KITUNAF

ARTHROSE

DOSSIER DE FORMATION

Sommaire

Sommaire 2
Réalisation 3
Mode d'emploi 4
La Médecine fondée sur les preuves 6
Quelques objectifs pour l'organisation de formations 9
Nos questions et nos réponses 10
1. Peut-on parler de l'arthrose comme d'une maladie ? 11
2. Existe t-il des facteurs prédisposant à l'arthrose ? 12
3. Quels sont les facteurs pronostiques et les éléments de progression de l'arthrose ? 13
4. Pourquoi et comment évaluer l'état d'un arthrosique ? 14
5. Pourquoi l'arthrosique souffre t-il ? La douleur arthrosique présente t-elle des spécificités cliniques ? 16
6. Toutes les localisations arthrosiques sont-elles responsables de douleurs ? 17
7. La clinique suffit-elle à établir le diagnostic d'arthrose ? 18
8. Les examens biologiques sont-ils indispensables au diagnostic d'arthrose ? 19
9. Quelle est la place de l'imagerie dans le diagnostic et le suivi de l'arthrose? 20
10. Quelles sont les stratégies de traitement chez l'arthrosique ? 21
11. Peut-on soulager les symptômes arthrosiques autrement que par les médicaments ou la chirurgie ? 23
12. Quelles sont les conséquences de l'activité physique chez l'arthrosique ? 25
13. Les traitements symptomatiques d'action lente ont-ils une action sur les douleurs et l'évolution de l'arthrose ? 27
14. Les thérapeutiques locales sont-elles efficaces ? 29
15. Quelles sont les bases et les stratégies recommandées du traitement pharmacologique de la douleur recommandées chez l'arthrosique ? 31
16. Sur quelles données peut-on se baser pour prescrire des AINS ? 33
17. Quelle est la place de la chirurgie dans l'arthrose ? 40
18. Les cures thermales ont-elles fait preuve d'efficacité ? 41
Références bibliographiques 42
Outils Pédagogiques 45
Évaluation de ce dossier 51

Réalisation

Auteur :
Joël CHAPUIS

Relecture :
Jean-Marc CHARPENTIER
Jean-Jacques CRAPPIER
Eric DRAHI
Pierre GALLOIS
Robert KAHN

Coordination du dossier et mise en forme
Eric DRAHI

Ce dossier de formation a été réalisé selon les critères d'indépendance de la charte de l'UNAFORMEC.

Copyright UNAFORMEC juin 2002.

Mode d'Emploi

L'UNAFORMEC, depuis sa création, a mis à la disposition des associations de formation des outils. Les plus célèbres de ces outils ont été les Dossiers Rouges, qui comportaient une bibliographie et des outils pédagogiques détaillés. Un autre de ces outils bien connu est le Centre de Documentation de l'UNAFORMEC, qui fournit une documentation sélectionnée autour de 3 thèmes : la médecine générale, la décision médicale et la pédagogie.

Aujourd'hui, pour organiser une soirée ou des journées de formation, il faut disposer d'une documentation solidement argumentée. Pour faciliter le travail des organisateurs, nous vous proposons une synthèse de la littérature disponible, sous la forme de réponses argumentées à des questions issues de la pratique.
Nous proposons aussi quelques outils, comme des cas et des questionnaires d'évaluation, destinés à servir de point de départ à votre travail d'organisation.

Vous trouverez dans chaque KITUNAF :

Une présentation rapide de la médecine fondée sur les preuves.

Une liste de questions issues de groupes de F.M.C., recueillies au cours de formations ou directement auprès de médecins. Cette liste de questions ne peut pas être exhaustive, et vos propres questions ou celles de votre groupe viendront enrichir un thésaurus.

Les réponses aux principales questions présentées sous la forme d'une argumentation courte, étayée par une bibliographie succincte, avec une présentation de la qualité de la preuve.

Des cas cliniques et des outils pédagogiques qui peuvent servir à construire une formation.

Une proposition de thème d'audit de pratique, qui peut servir à un recueil de pratiques avant et après la formation. Cet audit pourra être réalisé sur un formulaire papier, mais aussi sous une forme informatisée avec un outil que nous vous proposerons.

Un questionnaire d'opinion pour améliorer nos dossiers de formation.

Toutes vos suggestions sont bienvenues pour améliorer ce dossier.

Réalisation de ce dossier: Centre de Documentation de l'UNAFORMEC

Comment utiliser ce KITUNAF?

- **Vous avez déjà préparé votre action de formation**. Vous trouverez dans ce dossier des éléments vous permettant de fournir aux participants une documentation à l'issue de votre réunion. Vous pouvez photocopier une ou plusieurs pages des réponses aux questions en fonction des objectifs et du contenu de votre action. Vous pouvez aussi utiliser ces questions pour créer votre pré-post-test, en choisissant les questions que vous considérez comme les plus importantes. Habituellement, pour une soirée de FMC, 3 à 8 questions sont utilisées.

- **Vous pouvez aussi utiliser ce contenu**, validé par un Comité d'Expert de l'UNAFORMEC, **pour négocier les stratégies qui seront présentées par votre ou vos personne(s)-ressource(s)**. Certaines stratégies vont à l'encontre des idées reçues, et vous trouverez ici tous les arguments pour les étayer.

- **Vous n'avez pas encore préparé votre action** : ce dossier vous permet de choisir des questions auxquelles vous souhaiterez répondre au cours de votre formation. Bien entendu, vous ne pourrez pas tout traiter en quelques heures, et vous devrez choisir un ou des thèmes parmi ceux de ce dossier.

De toutes les façons, ce kit est à adapter à vos besoins. L'ensemble du contenu que nous vous proposons ne peut être traité en une soirée. Vous serez donc obligé de sélectionner les questions auxquelles votre formation répondra.

Vous pouvez également utiliser des méthodes et des outils pédagogiques que vous maîtrisez. Ne vous laissez pas enfermer par ce dossier.

N'oubliez pas: la meilleure formation sera celle que vous aurez construite en fonction des besoins de votre groupe. Ce dossier ne peut être qu'une aide.

Et enfin…

Ce dossier n'a d'autre ambition que de vous aider à préparer une formation. Toutes les modifications que vous ferez seront bienvenues. N'hésitez pas à nous les communiquer.

Nous avons volontairement privilégié la "méthode des cas" comme méthode pédagogique. Mais sachez que cette méthode n'est pas la seule. Comme le peintre choisit des couleurs sur sa palette, l'animateur de F.M.C. doit choisir les techniques les plus adaptées aux objectifs de son action de formation et à son auditoire. L'UNAFORMEC organise un cursus de formation d'animateurs-formateurs de F.M.C. Ce cursus permet de s'initier aux méthodes et moyens pédagogiques, ainsi qu'à l'organisation et à l'évaluation de ces actions. Vous pouvez demander ce programme (voir bulletin à la fin de ce livret) ou le consulter sur le site web de l'UNAFORMEC (http://www.unaformec.org).

La médecine fondée sur les preuves (EBM):

Ce document a été réalisé à partir des principes de la médecine fondée sur les preuves (Evidence Based Medicine ou EBM en anglais, médecine basée sur des faits prouvés ou médecine factuelle pour certains français). Il s'agit d'être capable d'apprécier la qualité des preuves sur lesquelles se fondent nos stratégies. Cela ne veut pas dire, comme certains peuvent le craindre, que nous ne devons utiliser que des données prouvées. Par contre nous devons connaître la qualité de la preuve de nos stratégies, et privilégier celles qui ont le meilleur niveau de preuve. Mais cela ne peut jamais se faire d'une manière automatique. La médecine fondée sur les preuves est tout autre chose que l'application systématique d'une méthode. Elle repose sur une démarche pragmatique adaptée à un patient donné dans un contexte donné. Il est possible de résumer cette démarche en 4 temps:

Temps 1 : lister les questions. Devant un patient donné, dans une situation donnée, notre stratégie diagnostique et thérapeutique repose sur des réponses à des questions. Pour répondre à des questions, il est nécessaire de découper ces questions en questions élémentaires, chaque question ayant pu faire l'objet d'une ou de plusieurs études publiées[1].

Temps 2 : analyser la littérature. Il s'agit de faire une recherche documentaire (ou de la faire réaliser par d'autres, et le Centre de Documentation de l'UNAFORMEC est là pour cela) recherchant les publications ayant répondu à chacune des questions, et de les classer en fonction du niveau de preuve (établi en fonction de leur méthodologie).

Temps 3 : synthèse de la littérature. Après cette recherche documentaire, un temps de synthèse est nécessaire, pour définir une stratégie idéale (et parfois théorique).

Temps 4 : l'adaptation des données à un patient donné. Toute cette démarche ne peut être utilisée en médecine que si elle prend en compte la spécificité d'un patient donné, à un moment précis dans un contexte spécifique. Ce dernier temps de la médecine fondée sur les preuves consiste à appliquer les données issues de la littérature à notre patient, en tenant compte de ses données biomédicales, psychologiques et sociales.

Référence : Gallois P. La médecine fondée sur les preuves (*evidence based medicine*). In La formation Médicale Continue. Flammarion éditeur, 1997, p 45-47.

Mode d'application de l'EBM à notre document

Aujourd'hui, il est donc devenu nécessaire de présenter les sources de notre information, et de préciser ce qu'il est convenu d'appeler la qualité de la preuve. Cette qualité de la preuve s'appuie sur la source de l'information. Pour réaliser ce dossier, nous nous sommes appuyés en gros sur deux types d'information : les informations de base et les informations de synthèse.

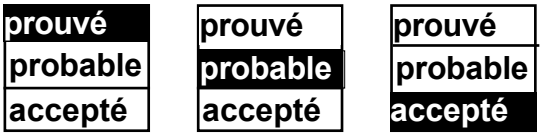
- **Les informations de base** sont issues des articles originaux (le plus souvent en langue anglaise) présentant un essai, ou de l'analyse méthodique de leur regroupement (revues systématiques et méta-analyses). Ces études sont à la base de la validation scientifique des stratégies. Leur niveau de preuve est variable, et dépend grossièrement du type et de la qualité des essais effectués. Diverses hiérarchisations de ces niveaux de preuve ont été proposées à partir de ces critères. Pour simplifier la lecture nous en avons adopté une présentation simplifiée, inspirée de la classification la plus souvent utilisée, celle de Sackett. Nous ajoutons cependant dans le tableau les correspondances avec d'autres classifications qui sont souvent utilisées dans des recommandations. Nous présentons ces niveaux de preuve des données quand nous avons consulté l'étude originale qui la fonde, ou (et sans doute plus souvent) quand nous l'avons trouvée dans un article de synthèse dont la méthodologie nous a paru présenter les garanties souhaitables.
- **Les informations de synthèse** sont celles le plus souvent présentées au praticien, et que nous avons largement utilisées. Il est nécessaire de s'assurer qu'elles présentent bien le niveau de preuve de leurs affirmations. Mais là aussi il est nécessaire de les différencier en fonction de certains critères. Les principaux sont facilement identifiables en fonction de la méthodologie utilisée pour leur réalisation. Quatre critères sont notamment à prendre en compte : l'exhaustivité des sources, l'argumentation des affirmations, l'indépendance du ou des réalisateurs de la synthèse, la pluralité des points de vue.
  Ces documents de synthèse revêtent trois types principaux :
  - **Les articles de synthèse** dans lesquels un auteur fait le point sur un sujet. La qualité scientifique de son texte peut être appréciée sur l'indexation des références utilisées et la présentation des niveaux de preuve de ses affirmations, la distinction entre les données prouvées et celles qui représentent simplement des opinions. Ces articles, rédigés en général par un individu ou une même école, peuvent être influencés par les points de vue personnels.
  - **Les recommandations ou consensus d'experts** sont rédigés par un groupe d'experts d'une même discipline, appartenant souvent à plusieurs écoles. Ils doivent, et le font le plus souvent, utiliser la même méthodologie de référencement et d'explicitation du niveau de preuve. Ils apportent en général un bon exemple de l'état de l'art, mais peuvent être influencés par une vision uniquement spécialisée, méconnaissant les problèmes de la médecine de premier recours.
  - **Les recommandations pour la pratique clinique** (RPC) ou les conférences de consensus établis avec la méthodologie de l'ANAES (exhaustivité de l'information, niveau de preuve des données, pluralisme des participants comprenant toutes les disciplines concernées par le thème). Ce sont ces dernières qui apportent le plus de chances de répondre aux exigences de rigueur scientifique.

Mais ces données de synthèse, ces recommandations définissent le plus souvent des stratégies. Ces stratégies sont rarement issues directement des données de base, mais en général extrapolées à partir de ces données. On ne peut donc leur appliquer directement les niveaux de preuve. C'est pour cela que les recommandations sont présentées avec leur "force", leur "grade" qui se déduit du niveau de preuve des données qui ont servi à les élaborer. Cette force des recommandations est en général désigné par une lettre, A, B, C, D. Nous utiliserons tantôt cette présentation, tantôt une présentation plus imagée que nous présentons dans le tableau ci-dessous.

Niveaux de preuve scientifique (d'après Sackett)	Notre présentation de la force des recommandations
Niveau 1. Grands essais comparatifs randomisés avec résultats (méthodologiquement) indiscutables. Méta-analyses de bonne qualité d'essais randomisés. Dans certaine échelles ce niveau 1 est subdivisé en **Ia** et **Ib** selon la qualité des essais	Il s'agit de stratégies reposant sur des études à la méthodologie incontestable : il s'agit alors d'un niveau de preuve élevé, et l'information est **prouvée**. Dans les recommandations il s'agit de la force **A**
Niveau 2. Petits essais comparatifs randomisés et grands essais avec résultats incertains **Niveau 3**. Essais comparatifs non randomisés avec groupe contrôle contemporains, suivis de cohortes **Niveau 4**. Essais comparatifs non randomisés avec groupes contrôles historiques, études cas-témoin Dans certaine échelles ces trois niveaux sont désignés en **IIa**, **IIb** et **III**.	Il s'agit d'études présentant des biais: l'information est **probable**. Dans les recommandations il s'agit de la force **B** (reposant sur des données de catégorie **II** ou extrapolées de la catégorie **I),** ou **C** (reposant sur des données de catégorie **III** ou extrapolées de la catégorie **I** ou **II**)
Niveau 5. Pas de groupe contrôle, essais contrôlés sur des critères intermédiaires, séries de patients, consensus professionnels, opinions d'experts. Dans certaines échelles ce niveau 5 est désigné comme **IV**	Il s'agit d'attitudes reposant sur des séries de patients sans groupe témoin, sur la pratique, sur les opinions des experts : la stratégie est **acceptée**. Dans les recommandations il s'agit de la force **D** (reposant sur des données de catégorie **IV** ou extrapolées de la catégorie **II** ou **III**)

Dans ce document, que nous avons réalisé à partir de textes facilement accessibles au praticien, nous avons le plus souvent été amenés à utiliser des articles de synthèse traditionnels. Nous avons cherché à n'utiliser que des articles répondant au minimum des règles que nous avons rappelées. Pour chacune de nos propositions nous signalons en note l'article dont elle est issue. Chaque fois que nous faisons référence à un de ces articles, cela signifie que l'auteur apporte les preuves de ses affirmations. De plus certaines références sont précédées de + quand elle nous ont parues importantes et bien argumentées. D'autres sont précédées de ++ quand elles nous ont semblé particulièrement importantes et établies à partir d'une méthodologie évoquant les RPC.

Nous mettons des messages ou point clé en encadré à la fin de chacun des chapitres. Si ces points clés correspondent à des données précises, nous précisons le niveau de preuve selon la gradation simplifiée que nous avons proposée : **PROUVE** **PROBABLE** **ACCEPTÉ**. Mais bien souvent ce point clé représente une donnée générale, à laquelle il est difficile d'appliquer la méthode. C'est pourtant une donnée d'observation ou d'expérience reconnue par la communauté médicale. Nous ne mettons alors aucun qualificatif.



Les principaux articles ayant servi à élaborer ce document sont disponibles sur demande au Centre de Documentation de l'UNAFORMEC

Quelques objectifs pour l'organisation de formations

A l'issue de la formation le médecin sera capable de :

- poser cliniquement le diagnostic d'arthrose
- savoir quand prescrire une imagerie
- connaître les diagnostics différentiels de l'arthrose
- connaître les différentes thérapeutiques non médicamenteuses
- conseiller et prescrire des solutions alternatives adaptées individuellement
- apprécier l'utilité d'un traitement médicamenteux
- prescrire des médicaments en jugeant du bénéfice risque pour le patient
- savoir quand proposer une chirurgie.

Nos questions et nos réponses.

Nous vous présentons dans les pages suivantes les questions que nous nous sommes posées. Cette liste est issue de deux sources :

- une enquête auprès de médecins généralistes, à qui nous avons demandé les questions qu'ils se posent dans leur pratique à propos de ce thème,
- l'expérience de formations organisées sur cet sujet.

Nous avons profité de notre recherche bibliographique pour identifier d'éventuels scotomes.

Cette liste de questions n'est, bien entendu, pas exhaustive. Elle peut être enrichie à tout moment, soit à partir de questions non traitée dans ce document pour lesquelles vous souhaiteriez obtenir une réponse, soit à partir de publications apportant des éléments nouveaux dans les stratégies décisionnelles.

Une mise à jour de ce dossier sera disponible sur notre site web (http://www.unaformec.org).

N'hésitez pas à contacter dans ce sens le Centre de Documentation de l'UNAFORMEC.

Très bonne lecture…

Question N°1

Peut-on parler de l'arthrose comme d'une maladie ?

Nous résumons dans un texte court quelques généralités sur l'arthrose, son épidémiologie, sa physiopathologie, et sur le concept lui-même. Ces notions succinctes nous ont semblé utiles à une meilleure analyse de nos démarches et possibilités face à ces patients, mais aussi à une meilleure compréhension des représentations face à l'arthrose, les nôtres comme celles de nos patients.

- **Une maladie très répandue**
  L'arthrose est une maladie très répandue dont la fréquence est mal chiffrée. Selon le CREDES, il existe 6 millions de cas d'arthrose diagnostiqués en France, et 34 millions de consultations en 1992.
  Ses conséquences socio-économiques sont importantes. L'arthrose constitue, toutes formes cliniques confondues, la première source de handicap liée à l'appareil locomoteur et la deuxième cause d'invalidité après les maladies cardiovasculaires[1,2].
- **Une physiopathologie de mieux en mieux connue**
  -Toute articulation possède un « amortisseur » composé de cartilage, d'os sous-chondral et de liquide synovial. Le cartilage est un tissu non vascularisé, non innervé, constitué d'un seul type de cellules : les chondrocytes. Ces cellules ne se renouvellent pas, mais concourent à la formation de la matrice dans laquelle elles sont dispersées de façon hétérogène. La matrice contient essentiellement des fibres collagènes emprisonnant des molécules hydrophiles : les protéoglycanes. Cette constitution permet de comprendre la grande résistance du cartilage.
  - Dans une articulation normale, il existe un équilibre entre la destruction progressive et lente du cartilage et la synthèse par les chondrocytes des composants de la matrice. Les contraintes mécaniques auxquelles est exposé le cartilage constituent un important régulateur du renouvellement de la matrice[3].
  - Au cours de l'arthrose, il existe un déséquilibre entre l'anabolisme et le catabolisme au profit de ce dernier. Les composants de la matrice sont progressivement dégradés et aboutissent à des fissurations, ulcérations avec perte du cartilage, sclérose de l'os sous-chondral et productions d'ostéophytes. Les capacités de résistance du cartilage sont diminuées et pérennisent les processus de dégradation. Les modifications associées au processus arthrosique sont différentes des processus liés au simple vieillissement [1,2].
- **Une arthrose ou des arthroses**
  Les représentations de la maladie sont variables suivant les acteurs qui la mettent en scène : patient, médecin généraliste, spécialiste, industrie, presse, ethnie…Mais les données scientifiques de ces dernières années font dire que l'arthrose n'est pas une, et qu'il vaudrait mieux parler des arthroses[4]. L'hétérogénéité de la maladie est évidente en fonction des localisations, des facteurs de risque, du profil évolutif clinique ou radiologique. Il y a une dissociation fréquente entre l'arthrose anatomo-radiologique et les symptômes. De nombreux arguments plaident en faveur de la notion de plusieurs entités distinctes[5].

.

Message clé :
L'arthrose n'est en fait pas une maladie en soi. On admet qu'il n'existe pas une arthrose, mais des arthroses. Son histoire naturelle ne peut être déterminée uniquement par des phénomènes physiopathologiques.

1 - Vinceneux Ph., Chevalier X. : Physiopathogénie de l'arthrose. La Presse Médicale 1998 ; 27 (2) : 73-92.
2 **(++)**– Mazieres B, Tressol-Verrouil E. Généralités sur l'arthrose. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Appareil locomoteur, 14-003-C-10, 1997, 12 p.
3 - Urban J. :Rôle des contraintes mécaniques dans le maintien et la dégradation du cartilage articulaire. Rev Prat 2000 ; 50, suppl 16 : 9-11.
4 – Dougados M et al. Arthroses. Rev Prat. 1996, 46, 18, 2171-2172.
5 **(++)** – Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part1 : the disease and its risks factors. Ann Int Med. 2000, 133, 635-646.

Question N°2

Existe-t-il des facteurs prédisposant à l'arthrose ?

Les facteurs de risque de survenue des arthroses peuvent être généraux ou locaux,

Facteurs généraux

Age et sexe. La prévalence faible avant 45 ans augmente ensuite jusqu'à 65 ans[6]. Avant 50 ans, la prévalence est plus forte chez l'homme, ce qui n'est plus le cas après 50 ans, sauf pour la coxarthrose[6]. Il existe une augmentation de la fréquence de la maladie arthrosique après la ménopause, mais le rôle protecteur des estrogènes n'est pas démontré[6].

L'âge n'explique pas tout : 3,5% des sujets de plus de 55 ans développent une arthrose de hanche alors que l'on constate des tissus de type sénescent (apparition de lésions fissuraires du cartilage) dans près de 100% des cas dès l'âge de 40 ans. Les lésions cartilagineuses induites par l'âge restent superficielles alors que les lésions arthrosiques sont plus profondes.

- **Facteurs ethniques**. L'arthrose du genou semble plus fréquente chez les Noires américaines ou les Jamaïcaines que chez les Blanches[5].
- **Facteurs génétiques**. Des facteurs génétiques interviennent probablement dans la pathogénie de l'arthrose, mais l'importance semble varier en fonction des diverses localisations. Des études épidémiologiques réalisées à Framingham, des études chez des jumeaux semblent le montrer pour la main et le genou[5]. Les études sur les anomalies génétiques sont encore imprécises[5,6].
- **L'obésité** a un rôle variable selon les localisations. Elle est associée à une plus grande fréquence de gonarthrose et de progression de la maladie pour cette localisation. A l'inverse une réduction de poids réduit l'incidence de la gonarthrose. La coxarthrose unilatérale n'est pas nettement associée à l'obésité, au contraire des atteintes bilatérales[5,6].

Facteurs locaux

- **Traumatismes articulaires** : les traumatismes majeurs du genou augmentent le risque relatif (RR) de gonarthrose par un coefficient de 3,5 chez l'homme, de 2,2 chez la femme dans l'étude de Framingham[5], Le risque est aussi augmenté après méniscectomie[5].
- **Activités professionnelles** : les agriculteurs ont un risque majoré de développer une coxarthrose : RR de 9,3 après 10 ans d'activité. Il en est de même pour les gonarthroses pour les travaux nécessitant des flexions des genoux fréquentes, le port usuel de charges lourdes[5].
- **Activités sportives** : pour celles qui cumulent les risques de traumatismes et de surmenage articulaire, une augmentation de fréquence de l'arthrose a été montrée : gonarthrose pour les footballeurs ; coxarthrose pour les danseuses, omarthrose pour les joueurs de base-ball. Par contre l'augmentation de risque n'a pas été démontrée pour les sports non traumatisants tels que la course à pied, le cyclisme ou la natation, sauf en cas d'antécédent de traumatisme ou d'anomalie structurale[5].
- **Vices architecturaux** : la notion du risque est bien établie pour la coxarthrose avec les subluxations, les dysplasies congénitales et les dysmorphies séquellaires d'un glissement épiphysaire (coxa retrorsa)[5]. Les données sont moins bien établies pour le genou.
- **Force musculaire du quadriceps** : plusieurs études épidémiologiques ont mis en évidence une relation entre la réduction de la force musculaire du quadriceps et le risque d'apparition d'une gonarthrose[7].

Message clé :
Il existe de nombreux facteurs de risque d'apparition de l'arthrose: âge, obésité, traumatisme, facteurs mécaniques, trouble statiques, facteurs ethniques et sociaux. Le rôle de l'hérédité est encore mal déterminé

5 **(++)**– Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part1 : the disease and its risks factors. Ann Int Med. 2000, 133, 635-646
6 **(+)**– Ravaud Ph, Auleley GR. Causes et profils évolutifs des arthroses. Rev Prat. 1996, 46, 18, 2173-2177
7 **(+)**– Ravaud Ph. Exercice physique et arthrose. Rev Prat 2000, 50, suppl 16, S27-S29

Question N°3

Quels sont les facteurs pronostiques et les éléments de progression des arthroses ?

L'évolution naturelle de l'arthrose reste mal connue, variable d'un site à l'autre et d'un patient à l'autre. on peut distinguer trois profils évolutifs : les arthroses destructrices rapides, les évolutions par poussées, les évolutions lentes sans poussée apparente[8].
Les facteurs de risque de progression d'une arthrose sont généraux et locaux.

Facteurs généraux :

- L'âge et le sexe féminin semblent être des facteurs de progression plus rapide pour la hanche comme le genou[5].
- L'obésité est également un facteur de progression. À l'inverse, la perte de poids a été dans une étude associée à une amélioration des symptômes[5,6].
- Usage d'AINS : une influence bénéfique des AINS sur la vitesse de détérioration du cartilage a été évoquée dans plusieurs études, mais ces données restent controversées[6].

Facteurs locaux :

- Caractéristiques anatomiques de l'arthrose : évoluent plus vite au genou les gonarthroses fémoro-tibiales internes, et à la hanche les coxarthroses polaires supero-externes[6]. De même les vices architecturaux non corrigés sont des facteurs de progression, notamment pour le genu varum[6,9].
- Caractéristiques cliniques de l'arthrose : l'existence d'un épanchement articulaire est associée à un risque accru de détérioration radiologique. Mais la corrélation entre les signes cliniques et radiologique est inconstante.

Message clé :
Les facteurs de progression des arthroses sont mal connus. Cependant la réduction de poids semble bénéfique pour certaines localisations.

5 **(++)**– Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part1 : the disease and its risks factors. Ann Int Med. 2000, 133, 635-646
6 **(+)**– Ravaud Ph, Auleley GR. Causes et profils évolutifs des arthroses. Rev Prat. 1996, 46, 18, 2173-2177.
8 – Amor B. Poussées congestives d'arthroses. Rev Prat. 1993, 43, 601-603.
9 – Doherty M. Risk factors for progression of knee osteoarthritis. Lancet, 2001, 358, 775-6.

Question N°4

Pourquoi et comment évaluer cliniquement l'état d'un arthrosique ?

L'évaluation clinique du patient arthrosique s'est affinée en fonction des nécessités des essais thérapeutiques. Pour cela, diverses échelles ont été proposées et validées, qui permettent également de mieux comprendre l'histoire naturelle de la maladie. Si par ailleurs ces méthodes et échelles utilisées dans les essais sont parfois d'un usage plus difficile en clinique courante, leur principe enrichit la pratique du clinicien et permet de mieux préciser les objectifs de soin.
Le patient peut être évalué à trois niveaux : celui de la douleur, celui de la gène fonctionnelle, celui de la qualité de vie.

L'évaluation de la douleur : l'échelle visuelle analogique est simple d'utilisation. Elle permet de quantifier la douleur et d'avoir un élément comparatif assez bien reproductible pour un même malade[2].

L'évaluation de la gène ou de l'incapacité fonctionnelle : diverses échelles ont été proposées et validées. L'indice algofonctionnel de Lequesne[10] est largement utilisé, notamment en France, pour la gonarthrose et la coxarthrose, suivi par l'indice canadien WOMAC pour ces deux localisations, et par l'indice de Dreiser pour la main[10,11].

- *Indice algofonctionnel de Lequesne : cinq questions sur la douleur et ses circonstances d'apparition, deux questions sur les capacités de marche (périmètre, canne), quatre questions sur les données de la vie quotidienne.*
- *WOMAC (Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index) : 5 questions sur la douleur, 2 questions sur la raideur, 17 questions sur la difficulté à accomplir les activités quotidiennes.*
- *INDICE de Dreiser : 10 questions pour apprécier la douleur et la fonction de la main.*

Les études de qualité de vie :
Les échelles fonctionnelles évaluent incomplètement le retentissement sur tout ce qui fait la vie du patient. C'est pour cela qu'ont été proposées des échelles évaluant la qualité de vie, qui renseignent sur d'autres dimensions que la dimension physique. L'indice de qualité de vie validé le plus utilisé en rhumatologie est l'AIMS 2 *(Arthritis Impact Measurement Scale ; cette échelle, habituellement utilisée dans la polyarthrite rhumatoïde, a pu être adaptée à l'arthrose dans sa version française EMIR (Echelle de Mesure de l'Impact de la Polyarthrite Rhumatoïde)*. Elle explore les capacités physiques, l'état psychologique, les problèmes relationnels et ceux liés aux activités professionnelles ou ménagères[12]. D'autres approches ont cherché à évaluer la qualité de vie personnalisée en fonction des attentes du patient[2].

Message clé :
L'approche de la maladie au travers des échelles d'évaluation des arthroses, destinées initialement à la recherche et aux essais, permet au clinicien de définir des objectifs de prise en charge personnalisés, prenant en compte toutes les dimensions de la personne.

2 **(++)**– Mazieres B, Tressol-Verrouil E. Généralités sur l'arthrose. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Appareil locomoteur, 14-003-C-10, 1997, 12 p.
10 - Lequesne M. : L'arthrose à l'aube du IIIè millénaire. Avancées, perspectives thérapeutiques. Le Concours Médical 1999 ; 121 : 1998-2002.
11 - Euller-Ziegler L., Ziegler G. : Les arthroses des doigts. Le Concours Médical 1999 ; 121 (09) : 611-616.
12 – Brégeon Ch, Guillemin F, Marty M. Evaluer la qualité de vie de l'arthrosique : Pourquoi et comment. Rev Prat, 1997, 47, suppl 17, S46-S50.

Indice algofonctionnel de LEQUESNE pour la coxarthrose **points**

I. Douleur ou gêne

A. La nuit, au lit
- Non 0
- Seulement en remuant ou selon la posture 1
- Même immobile et durablement 2

B. Lors du dérouillage matinal
Moins de 1 min 0
Pendant l à l5min 1
Pendant plus de 15 min 2

C. Lors de la station debout ou s'il vous faut piétiner I demi-heure
- Non 0
- Oui 1

D. Lorsque vous marchez
- Non 0
- Seulement après une certaine distance 1
- Très rapidement et de façon croissante 2

E. Lorsque vous restez assis 2 heures sans vous relever
- Non 0
- Oui 1

Il. Périmètre de marche maximal (en acceptant gêne ou douleur)

F. Aucune limitation 0
- Limité mais supérieur à Km 1
- Environ 1 Km (environ 15 mm) 2
- 500 à 900 m (environ 8 à 15 mm) 3
- 300à500 m 4
- 100 à 300 m 5
- Moins 100 m 6

G. Une canne ou une béquille nécessaire 1
Deux cannes ou cannes-béquilles nécessaires 2

Ill. Difficultés dans la vie quotidienne pour

H. Atteindre le pied par-devant pour enfiler la chaussette ..... 0 à 2
I. Ramasser un objet à terre ..... 0 à 2
J. Monter et descendre un étage ..... 0 à 2
k. Sortir d'une voiture ou d'un fauteuil profond ..... 0 à 2

Vie quotidienne, cotation: pas de difficulté, 0, difficulté petite, 0,5; moyenne, 1 ; importante, 1,5; impossible 2.

Gonarthrose : les items sont les mêmes que pour la coxarthrose, sauf E, et H, I, J et K

I. Douleur ou gêne
E. pour se relever d'un siège sans l'aide des bras ..... 0 ou 1

II. Difficultés pour la vie quotidienne

H. Monter un étage ..... 0 à 2

I. Descendre un étage ..... 0 à 2

J. S'accroupir ..... 0 à 2
K. Marcher en terrain irrégulier ..... 0 à 2

Tableau 1 . Indice algofonctionnel pour la coxarthrose. D'après M. Lequesne, 1987

Question N°5

Pourquoi l'arthrosique souffre t-il ? La douleur arthrosique présente-t-elle des spécificités cliniques ?

Classiquement l'arthrose est un syndrome anatomo-clinique fait d'une douleur mécanique évoluant parfois par poussées, parfois associée à une raideur et tardivement à une déformation ; il peut survenir un épanchement articulaire. Mais deux éléments doivent être pris en compte [2]:

- certaines arthroses, patentes anatomiquement (et donc radiologiquement), sont indolores et à l'inverse, certaines arthroses, minimes radiologiquement, sont douloureuses.
- la maladie a une évolution variable, avec en particulier des poussées congestives sur une évolution chronique avec un handicap plus ou moins important.

La douleur mécanique est une douleur d'effort, de mise en charge, après un certain temps d'activité, calmée par le repos. Elle ne réveille pas la nuit. Ces caractères l'opposent à la douleur inflammatoire qui réveille la nuit et s'améliore au dérouillage. Mais les caractères ne sont pas toujours aussi tranchés. Des douleurs mécaniques peuvent réveiller la nuit lors des mouvements dans le lit. L'amélioration des douleurs mécaniques par le repos est souvent lente. Le dérouillage matinal peut être observé dans des douleurs mécaniques ; il est alors en général plus bref que dans les douleurs inflammatoires. Mais ceci est variable[2].
La raideur apparaît tardivement. Elle est à rechercher soigneusement par un examen clinique précis.
Un épanchement articulaire peut être observé. A l'analyse biologique il n'a pas de caractéristiques inflammatoires (moins de 2000 globules blancs et moins de 50% de polynucléaires) ce qui le différencie des épanchements inflammatoires.
Restent les « poussées d'arthrose » qualifiées de poussées douloureuses, congestives ou inflammatoires. Il y a en fait une sorte de continuité au plan des données biochimiques avec les poussées des arthrites, qui justifie l'appellation de « poussée inflammatoire d'arthrose »[2].

La douleur s'explique-t-elle par les nombreux facteurs présents dans la synoviale lors des poussées: débris ostéo-cartilagineux, microcristaux et parfois immuns complexes. Les données restent incertaines et l'origine de la douleur de l'arthrosique reste imprécise[5]. Mais elle est souvent aussi en partie dépendante de données générales telles que la dépression et l'isolement du patient.

Message clé :
La cause de la douleur arthrosique reste imprécise. Elle est probablement multifactorielle comme en témoignent la diversité des présentations et des localisations. La douleur de type « mécanique » reste cependant la plus caractéristique.

2 **(++)**– Mazieres B, Tressol-Verrouil E. Généralités sur l'arthrose. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Appareil locomoteur, 14-003-C-10, 1997, 12 p
5 **(++)**– Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part1 : the disease and its risks factors. Ann Int Med. 2000, 133, 635-646
13 - Loyau G., Courtheoux F., Macro M., et al. : Les poussées congestives de l'arthrose. Rev. Prat (Paris), 1989, 39,7 : 565-568.

Question N°6

Toutes les localisations arthrosiques sont-elles responsables de douleurs ?

Dans l'esprit des patients, arthrose = douleur. Et pourtant de nombreux patients avec arthrose radiologique n'ont pas de symptômes[5]. En fait les données sont différentes selon les localisations.

- Arthrose vertébrale :

De nombreuses études ont montré la fréquence des signes radiologiques d'arthrose vertébrale chez les sujets asymptomatiques. Dans une population de 60 à 65 ans avec des signes radiologiques de cervicarthrose, 95% des hommes et 65% des femmes ne se plaignent pas de cervicalgies. L'IRM cervicale de sujets asymptomatiques de plus de 40 ans montre des anomalies discales chez 83%, et une hernie discale chez 10%. De même au niveau lombaire, chez les sujets asymptomatiques, le scanner montre des anomalies dans 50% des cas après 40 ans, et l'IRM dans 30% des cas entre 20 et 40 ans, et 79 à 93% des cas après 60 ans[14].

La comparaison des lésions radiologiques entre sujets symptomatiques et asymptomatiques est non concluante. De plus, alors que l'arthrose s'aggrave avec l'âge, les rachialgies s'améliorent avec les années[14].

- **Arthrose des doigts** :

Fréquente, elle touche 25 % des adultes de plus de 30 ans, son évolution est variable. Un grand nombre d'entre-elles ne sont jamais douloureuses : arthrose interphalangienne : 79 %, rhizarthrose : 25%. La tolérance est souvent bonne et leur retentissement sur les activités quotidiennes est en général modéré, mais dans certains cas la douleur, la raideur, les déformations des doigts peuvent entraîner un handicap fonctionnel et esthétique[11].

- **Arthrose du genou** :

Elle est deux fois plus fréquente que l'arthrose de hanche chez les sujets de plus de 60 ans. La prévalence augmente avec l'âge. L'homme est aussi souvent affecté que la femme avant 50 ans. Au-delà la fréquence augmente chez la femme[15]. Entre 65 et 75 ans, elle atteint 35 % des femmes[2]. La corrélation entre radiologie et clinique est plus forte pour les grosses articulations (hanche et genou) que pour la colonne et les mains. Selon une enquête américaine, sont symptomatiques 40% des patients ayant une arthrose modérée radiologiquement et 60% de ceux ayant une arthrose avancée[15]. Une enquête anglaise montre que seulement la moitié des patients avec modifications radiologiques du genou de type arthrosique souffrent de douleurs persistantes[16].

- **Coxarthrose** :

Elle atteint en France 2 à 4 % de la population entre 40 et 70 ans. Les coxarthroses primitives surviennent habituellement au-delà de 50 ans. Pour les coxarthroses secondaires, liées aux dysplasies et autres anomalies architecturales, l'âge moyen au moment du diagnostic est de 63 ans ; elles représentent plus de la moitié des cas. La coxarthrose se manifeste le plus souvent par des douleurs inguinales irradiant à la cuisse, accompagnées de limitations des mouvements de la hanche. Il n'existe aucun parallélisme entre signes radiologiques et symptômes[17].

Message clé :
La corrélation entre radiologie et clinique est plus forte pour l'arthrose des grosses articulations (hanche et genou) que pour la colonne et les mains. Elle est particulièrement incertaine pour l'arthrose vertébrale.

2 **(++)** – Mazieres B, Tressol-Verrouil E. Généralités sur l'arthrose. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Appareil locomoteur, 14-003-C-10, 1997, 12 p
11 - Euller-Ziegler L., Ziegler G. : Les arthroses des doigts. Le Concours Médical 1999 ; 121 (09) : 611-616.
14 **(+)** - Kuntz JL. L'arthrose vertébrale est-elle douloureuse ?. Rev Prat (Paris) 1996 ; 46 :1925-27.
15 - Mazières B. Gonarthroses. Rev Prat 1996 ; 46 : 2193-2200**.**
16 – Easton BT. Evaluation and treatment of tbe patient with osteoarthritis. J of Family Pract. 2001, 50, 9, 791-7
17 - Conrozier T., Tron A.M., Vignon E. : Coxarthroses. Rev Prat 1996 ; 46 : 2201-2205.

Question N°7

La clinique suffit-elle à établir le diagnostic d'arthrose ?

Il n'existe pas d'étude valable évaluant la place de la seule clinique dans le diagnostic de l'arthrose et la plupart sont basées sur l'association de la clinique et de la radiographie. Mais en raison de la fréquence de la dissociation radioclinique, les constatations radiologiques doivent être étroitement corrélées à la clinique qui reste l'étape principale[2,16].

Il est reconnu que la symptomatologie décrite par le patient est à elle seule suffisante pour évoquer le diagnostic d'arthrose, avec :
- l'installation progressive
- le caractère mécanique de la douleur qui, déclenchée par l'activité, diminue ou disparaît au repos.
- la raideur matinale de courte durée
- la limitation à une seule localisation articulaire, rarement plusieurs, rarement de façon symétrique
- l'absence le plus souvent de signes inflammatoires.

Ainsi, suivant la localisation, l'évolution, l'âge, la symétrie des lésions, on peut être amené à réaliser des examens complémentaires pour confirmer le diagnostic (radiologie, biologie), sans qu'ils doivent être systématiques.

Deux localisations particulières méritent des précisions :
Au niveau du genou, le tableau clinique peut être évocateur et la radiographie normale ou subnormale. Dans ce cas, la probabilité d'un autre diagnostic existe, mais elle est suffisamment rare pour que le diagnostic d'arthrose reste le plus probable[2].
Au niveau de la hanche, en cas d'un tableau clinique évocateur et d'une radiographie normale ou subnormale, d'autres hypothèses peuvent être évoquées. Ce peut être une ostéonécrose ou une algodystrophie à radiographie normale (justiciables d'une IRM)[2]. Pour Dieppe, la radiographie n'est pas toujours nécessaire et elle peut être trompeuse : par exemple des douleurs de la hanche dues à des désordres périarticulaires chez une personne âgée peuvent être associés à des anomalies radiologique de coxarthrose[18].
Parmi les difficultés diagnostiques il faut retenir les localisations de la douleur à la fesse ou au genou qui sont cause d'erreur ou de retard diagnostique. Par ailleurs, tendinites et bursites sont souvent étiquetés coxarthrose de façon erronée[18].

Message clé :
L'examen clinique reste la base du diagnostic de l'arthrose.

2 **(++)**– Mazieres B, Tressol-Verrouil E. Généralités sur l'arthrose. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Appareil locomoteur, 14-003-C-10, 1997, 12 p.
16 – Easton BT. Evaluation and treatment of the patient with osteoarthritis. J of Family Pract. 2001, 50, 9, 791-7
18 – Dieppe P. Management of hip osteoarthritis. Brit Med J. 1995, 311, 853-7.

Question N°8

Les examens biologiques sont-ils indispensables au diagnostic ?

Il n'existe dans l'arthrose ni signe inflammatoire biologique, ni anomalie métabolique. Les poussées congestives d'arthrose correspondent à des phénomènes inflammatoires localisés. Le liquide synovial ne présente pas de caractéristiques inflammatoires ni de caractère identifiant l'arthrose, mais on y retrouve les médiateurs habituels de l'inflammation : phospholipase, prostaglandines, enzymes de dégradation, cytokines[13].
De ce fait, la. découverte d'un syndrome inflammatoire biologique doit faire remettre en cause le diagnostic d'arthrose.

Il n'y a pas de marqueur biologique de l'arthrose. Depuis plusieurs années, diverses équipes cherchent à mettre en évidence dans le liquide synovial, le sang ou les urines des produits du métabolisme du cartilage. Ces techniques sont difficiles, les résultats inconstants et parfois contradictoires[2].

Message clé :
Les examens biologiques sont inutiles pour poser le diagnostic d'arthrose. Ils peuvent être utiles devant un doute clinique pour établir le diagnostic différentiel.

2 **(++)**– Mazieres B, Tressol-Verrouil E. Généralités sur l'arthrose. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Appareil locomoteur, 14-003-C-10, 1997, 12 p.
13 - Loyau G., Courtheoux F., Macro M., et al. : Les poussées congestives de l'arthrose. Rev. Prat, 1989 ; 39, 7 : 565-568.

Question N°9

Quelle est la place de l'imagerie dans le diagnostic et le suivi de l'arthrose ?

Quel est l'apport des diverses techniques d'imagerie, et quelles sont leurs limites ?

La radiographie standard est l'exploration la plus courante. Elle peut montrer, en proportions variables :

- un pincement articulaire longtemps localisé
- une sclérose sous-chondrale, plus ou moins associée à des géodes
- une ostéophytose implantée à la jonction os-cartilage.

La radiographie du genou se pratique classiquement debout, en charge. Elle se heurte au problème de la médiocre reproductibilité inter et intra-observateur des mesures de l'épaisseur de l'interligne. Diverses techniques permettent de sensibiliser la méthode, mais des recherches sont encore nécessaires. Ce point est particulièrement important à retenir pour apprécier, sur ce critère, l'évolution de la maladie ou les résultats des traitements dans les essais thérapeutiques[2,14,19,20].

La radiographie de la hanche nécessite un cliché du bassin de face debout, associé à un faux profil de Lequesne[15].

Le scanner est intéressant uniquement pour les articulaires postérieures du rachis et l'articulation fémoropatellaire[2].

L'IRM est prometteuse, mais des études d'évaluation sont encore nécessaires. Elle peut permettre d'éliminer une ostéonécrose aseptique ou une algodystrophie de hanche[17]. Elle ne peut être considérée comme une technique courante de la maladie arthrosique[2].

L'échographie n'a guère d'indication dans le diagnostic de l'arthrose[2].

La scintigraphie osseuse montre une hyperfixation dans certaines arthroses et pourrait être un moyen d'évaluer l'évolutivité. Mais son manque de spécificité et son coût ne permettent pas d'en faire un outil de diagnostic précoce[2].

Quelle est la place de l'imagerie dans nos stratégies ?

Elle peut être un outil diagnostic :

Nous devons alors nous poser quelques questions :

- le diagnostic clinique est-il suffisant pour notre décision ? C'est sans doute le cas pour la majorité des arthroses des mains. Ce peut être le cas pour les coxarthroses[18] et pour les gonarthroses, au moins au début des symptômes.
- les signes radiologiques observés expliquent-ils bien les symptômes présentés ? La radiographie ne dispense pas d'une analyse clinique précise, sous peine d'attribuer à une image de coxarthrose ce qui n'est par exemple qu'une pathologie périarticulaire chez une personne âgée[18].

Elle peut être un outil de suivi :

Elle est un élément indispensable, associée à la clinique, pour prendre une décision nouvelle dans le suivi d'un patient, en particulier une décision chirurgicale.

Il n'est pas utile de la demander pour apprécier une simple diminution d'épaisseur de l'interligne, qui ne sera pas, à soi seul, un critère pertinent de modification de la stratégie thérapeutique.

Elle est un outil d'appréciation de l'efficacité dans les essais thérapeutiques :

Il ne s'agit cependant que d'un critère intermédiaire, et seuls les critères cliniques (par exemple la diminution de la douleur, de la consommation d'antalgique, l'amélioration de la qualité de vie) restent des critères pertinents pour le clinicien.

Message clé :

La radiographie n'est pas toujours indispensable au diagnostic d'arthrose. Elle peut être trompeuse en raison de la fréquente dissociation radio-clinique dans ces situations. Pour le clinicien, elle doit être demandée en cas de doute diagnostic, ou en cas d'utilité pour la décision.

2 **(++)** – Mazieres B, Tressol-Verrouil E. Généralités sur l'arthrose. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Appareil locomoteur, 14-003-C-10, 1997, 12 p.
15 - Mazières B. Gonarthroses. Rev Prat 1996 ; 46 : 2193-2200.
17 - Conrozier T., Tron A.M., Vignon E. Coxarthroses. Rev Prat 1996 ; 46 : 2201-2205.
18 – Dieppe P. Management of hip osteoarthritis. Brit Med J. 1995, 311, 853-7.
19 – Spector TD, Hart DJ. Evaluation radiologique de l'arthrose. Rev Prat 1996,46,19 suppl, S15-S21.
20 – Mazzuca SA, Brandt KD. Radiographie de l'articulation chez les patients atteints de gonarthrose. Rev Prat 2000, 50, 16 suppl, S113-S21.

Question 10

Quels sont les objectifs et les stratégies de traitement chez l'arthrosique ?

Les objectifs du traitement des patients arthrosiques sont triples :

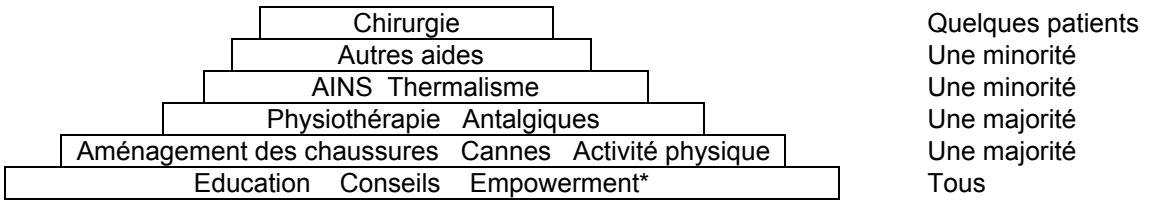
1- diminuer la douleur,
2- améliorer la fonction, réduire le handicap, améliorer la qualité de vie,
3- ralentir la progression de la maladie.

Ceci implique une démarche d'évaluation clinique (voir question 4) qui apprécie l'importance de la douleur et de la gène fonctionnelle, mais aussi les caractéristiques de l'atteinte en cause ainsi que son retentissement sur le plan psychologique, la vie familiale ou professionnelle, l'environnement[16,18,25].

Plusieurs stratégies ont été proposées par les sociétés de rhumatologie[24] ou les conférences de consensus[25] et les orientations sont assez convergentes.

Le traitement doit être personnalisé en fonction de la localisation de l'arthrose, de l'âge, du mode de vie (seul, en famille, en institution), des pathologies associées qui peuvent interférer avec les diverses thérapeutiques. Il doit être partagé entre soins de premier et de second recours[23].

Les approches non médicamenteuses doivent être envisagées chez tous, ou la majorité des patients [16,18,23,24].
Dieppe et une recommandation anglaise[18] proposent une approche pyramidale :



Approche pyramidale de la prise en charge de la coxarthrose. Tous les patients doivent avoir accès aux interventions de la base de la pyramide, mais seulement quelques uns ont besoin de celles du sommet. D'après Paul DIEPPE. Managemement of hp osteoarthritis. BMJ 1995 ; 311 : 853-7.

** terme utilisé en éducation à la santé pour décrire ce qui contribue à l'autonomie du patient dans la prise en charge de sa maladie (empouvoirment comme disent les Québécois).*

➔ Un groupe d'experts a établi des recommandations pour traiter la gonarthrose. Les propositions réalisent une synthèse consensuelle du groupe de travail et des recherches bibliographiques effectuées. Elles sont très proches de celles de l'ACR, et ne concernent que la gonarthrose. Les biais concernant ces recommandations sont clairement analysés. Établies en 1998, les propositions de l'EULAR n'incluent pas les coxibs pour lesquels les études étaient encore insuffisantes[24].

Propositions finales de recommandations fondées sur l'avis d'experts

- *Le traitement de la gonarthrose doit être personnalisé (âge, affections associées et présence ou non de signes inflammatoires locaux).*
- *La prise en charge optimale de la gonarthrose repose sur l'association de traitements pharmacologiques et non pharmacologiques.*
- *Le paracétamol est l'antalgique de première intention, à poursuivre au long cours si son efficacité est suffisante.*
- *Les AINS par voie générale ou locale doivent être utilisés chez les patients (présentant une poussée congestive) ne répondant pas au paracétamol. L'infiltration de corticoïdes locaux est indiquée en cas de poussée douloureuse de la gonarthrose, surtout si elle s'accompagne d'un épanchement.*
- *Les anti-arthrosiques symptomatiques d'action lente (AASAL) (sulfate de glucosamine, chondroïtine sulfate, diacérhéine, acide hyaluronique) auraient un effet structomodulateur (« chondroprotecteur ») qui reste à confirmer par des études complémentaires. L'acide hyaluronique et les autres AASAL sont probablement efficaces sur la gonarthrose, mais leur effet est modeste ; les patients pouvant en bénéficier sont mal définis et les données pharmaco-économiques sont mal établies.*
- *Les traitements non pharmacologiques de la gonarthrose doivent comprendre l'éducation des patients, des exercices réguliers, l'utilisation d'aides techniques (cannes, semelles), et la réduction d'une surcharge pondérale.*
- *Les exercices sont fortement recommandés, notamment ceux qui visent à tonifier le quadriceps et/ou à préserver la mobilité normale du genou.*
- *L'arthroplastie doit être envisagée en cas de douleurs rebelles associées à un handicap et une destruction radiologique.*

D'après Ann Rheum Dis 2000 ;59 :936-44[24]

16 – Easton BT. Evaluation and treatment of tbe patient with osteoarthritis. J of Family Pract. 2001, 50, 9, 791-7.
18 **(+)**– Dieppe P. Management of hip osteoarthritis. Brit Med J. 1995, 311, 853-7
23 - Walker-Bone K., Javaid K., Arden N., Cooper C. Medical management of osteoarthritis. BMJ 2000. 321,936-40.
24 **(++)**– EULAR recommandations for the management of knee osteoarthritis : report of the standing commitee for international clinical studies including therapeutic trials in Ann Rheum Dis, 2000,59,936-44 (version française abrégée in Rev Rhum (Ed Fr) 2001 ; 68 :408-19.
25 **(++)**– Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part 2 : Treatment approaches. Ann Int Med. 2000, 133, 726-737.

Question N°11

Peut-on améliorer l'arthrosique autrement que par les médicaments ou la chirurgie ?

Les approches non médicamenteuses doivent être envisagées chez tous les patients, adaptées au cas particulier de chacun: [16,18,23,24].

Information et éducation du patient :

L'éducation du patient joue un rôle dans la compréhension de sa maladie, son pronostic, la justification ou non d'examens complémentaires, et permet de négocier avec le patient un plan d'action, compromis entre idéal et possible. Cette approche apporte un comportement plus positif et permet une meilleure observance des règles d'hygiène de vie, et facilite l'aménagement d'un cadre de vie mieux adapté. Plusieurs essais contrôlés et une méta-analyse ont montré l'effet bénéfique des diverses méthodes pédagogiques sur la douleur, la capacité à surmonter les difficultés, mais peu d'effet sur les capacités fonctionnelles. Une étude randomisée contrôlée durant 1 an, sur 544 personnes souffrant d'arthrose, montre que l'éducation du patient entraîne une meilleure perception et gestion de la douleur, une modification positive des comportements, et une amélioration des critères de qualité de vie (douleur, anxiété, fatigue, dépression) [2].
Les méthodes utilisées sont les formations individualisées, les entretiens téléphoniques réguliers, l'entraînement à faire face aux difficultés, seul ou assisté du conjoint[23,24]. Les programmes d'éducation en groupe ont prouvé leur efficacité aux USA. Ils restent cependant peu utilisés en France[25].

Perte d'un excès de poids :

Elle est recommandée largement. Un essai randomisé dans l'arthrose généralisée a montré son bénéfice sur la douleur. Une étude de cohorte a montré que la perte de poids diminue le risque d'apparition d'une gonarthrose symptomatique chez la femme[24].

Aides techniques :

L'usage d'une canne est toujours conseillé, mais aucun essai ne l'a évalué[24].
L'usage de semelles compensées a fait l'objet de deux études dans la gonarthrose montrant un effet bénéfique par rapport au témoin[24,25,26].
Les orthèses du genou entraînent une amélioration, mais sont peu utilisées[26].

Activités physiques :

L'exercice est une intervention efficace dans l'arthrose et une importante composante de la prévention primaire, secondaire et tertiaire[25]. Tous les experts sont d'accords pour conseiller de tels programmes qui améliorent la douleur et la fonction à 6, 12, ou 18 mois. Les experts de l'EULAR placent l'exercice physique au premier rang de toutes les modalités thérapeutiques utilisables dans la gonarthrose[24].
Les preuves de leur efficacité sur douleur et fonction sont de bonne qualité, notamment dans la gonarthrose. Deux études seulement ont concerné la coxarthrose[24].
Trois types d'exercices physiques peuvent être proposés : marche et exercices d'assouplissement, exercice de renforcement du quadriceps, exercices de type aerobic[25]. Ils peuvent être pratiqués en groupe, mais aussi individuellement à la maison, avec une supervision légère[24].
Nous détaillons plus loin l'efficacité et les modalités de mise en œuvre de tels programmes (voir question 12).

Acupuncture et thérapies physiques diverses :

26% des personnes se disant arthrosiques utilisent les médecines complémentaires aux USA, en général en raison d'une insatisfaction des résultats de thérapies conventionnelles. L'acupuncture est une de ces thérapies qui a fait le plus l'objet d'essais contrôlés, en général avec comme témoin une acupuncture factice. Une revue systématique de ces essais dans l'arthrose montrait sept essais positifs et six essais non concluants. Globalement la qualité méthodologique des essais était pauvre. Globalement la recherche ne permet pas de conclure. Un grand essai promu par le NIH est en cours de réalisation[25,28].
Les autres thérapies physiques (laser, diathermie, électrostimulation) ont fait l'objet de trop peu d'essais pour pouvoir conclure[29,30].

Le recours à des techniques passives en plus du traitement actif ne semble pas amener de gain complémentaire[30]. Nous n'avons pas trouvé d'essais concernant la kinésithérapie passive et autres thérapeutiques manuelles isolées dans le traitement de l'arthrose. Selon Dieppe, il y a une surprenante pauvreté de données objective sur l'efficacité et le rapport coût/efficacité de la physiothérapie dans la coxarthrose[18]. Nous détaillons le problème particulier des cures thermales plus loin (question 13).

Message clé :
Parmi les thérapeutiques non médicamenteuses, l'éducation du patient et l'exercice physique sous diverses formes sont celles qui ont le meilleur niveau de preuve d'efficacité sur la douleur et la fonction, dans l'immédiat et à distance.
Prouvé

16 – Easton BT. Evaluation and treatment of tbe patient with osteoarthritis. J of Family Pract. 2001, 50, 9, 791-7.
18 – Dieppe P. Management of hip osteoarthritis. Brit Med J. 1995, 311, 853-7.
23 - Walker-Bone K., Javaid K., Arden N. et al.. Medical management of osteoarthritis. BMJ 2000. 321/936-940).
24 **(++)**– EULAR recommandations for the management of knee osteoarthritis : report of the standing commitee for international clinical studies including therapeutic trials in Ann Rheum Dis, 2000,59,936-44 (version française abrégée in Rev Rhum (Ed Fr) 2001 ; 68 :408-19.
25 **(++)**– Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part 2 : Treatment approaches. Ann Int Med. 2000, 133, 726-37.
26 - Barlow JH, Turner AP, Wright CC. Health Educ Res. 2000 ; 15 (6) : 659-63, abstract.
27 - Rouillon O. Orthèses, semelles et rééducation fonctionnelle : existe-t-il des solutions aux problèmes biomécaniques de l'arthrose du membre inférieur ?. Rev Prat 2000,50,16 suppl : S32-S34.
28 – Prescrire rédaction. Acupuncture. A la recherche d'une efficacité clinique spécifique. Rev Prescrire 2000 ; 20, 208 :523-530.
29 - Prescrire rédaction. Traiter l'arthrose de la hanche ou du genou sans médicament ni chirurgie ? Rev Prescrire 1996 ; 16, 158 :72-73.
30 – Pessina P-A. Physiothérapie dans l'arthrose. Med Hyg 1997 ; 55 :594-597.

Question N°12

Quelles sont les conséquences de l'activité physique chez l'arthrosique ?

Le sport est-il un facteur de risque d'arthrose ?

Le surmenage articulaire multiplie par 2 à 5 fois le risque d'arthrose par rapport à la population générale pour la hanche et le genou chez les sportifs de haut niveau, même sans traumatisme, et cela parfois dès 25-35 ans[10]. Ce ne seraient pas les microtraumatismes du sport qui induisent l'arthrose (on n'en trouve pas plus chez les coureurs de fond que dans la population générale), mais les inévitables traumatismes liés au sport lui-même[15].

Il est difficile de tirer des conclusions définitives des études sur l'impact du sport sur la survenue de l'arthrose en raison des nombreux biais de ces études[22]. Les études expérimentales montrent un effet bénéfique des sollicitations mécaniques sur le cartilage, mais des effets néfastes des hypersollicitations. Il existe donc un seuil limite de surmenage articulaire. Des études chez l'homme on peut dégager des enseignements[21] :

- la pratique amateur ou de loisir d'activités à bas impact (marche, course à pied, natation, ski de fond, cyclisme…) ne semble pas constituer un facteur de risque significatif.
- Les activités sportives à haut impact (football, rugby, athlétisme, haltérophilie…) et/ou à haute intensité (compétition, pratique professionnelle…) peuvent exposer les articulations soumises à ces sollicitations à un risque accru d'arthrose.
- En cas d'arthrose préexistante, les exercices autorisés doivent être déterminés au cas par cas en fonction de l'articulation atteinte, les activités physiques de base, à bas impact, ne sont le plus souvent pas contre-indiquées; cette réflexion est valable chez les porteurs de prothèse.

Nous reproduisons ci-dessous un tableau récapitulatif des risques d'arthroses liés aux sports[22].

LES PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE D'ARTHROSE EN PRATIQUE SPORTIVE
• Sport de haut niveau (compétition), notamment football, rugby, tennis, handball, basket-ball, volley-ball, judo, sports de saut, danse, marathon, haltérophilie
• Longue durée de la pratique
• Altération articulaire préexistante ou concomitante : dysplasie, dystrophie ; méniscectomie ; rupture ligament croisé antérieur ; autre traumatisme
• Âge > 30 ans au moment du traumatisme
• Début de pratique à un âge assez avancé

L'activité physique peut-elle avoir une influence bénéfique sur l'arthrose ?

L'exercice physique est recommandé dans l'arthrose de la hanche et du genou à partir de deux données : une donnée théorique (l'influence de la force musculaire du quadriceps dans le développement de l'arthrose), et une donnée expérimentale issue des essais contrôlés.

- Les relations entre la force musculaire du quadriceps et le risque de gonarthrose ont été montrées par plusieurs études épidémiologiques[5,7]. Dans une étude sur 450 patients, la force musculaire du quadriceps était 20% plus faible chez les arthrosiques que chez les non arthrosiques, et ceci que l'arthrose soit douloureuse ou non. Dans une autre étude, chez des femmes suivies 30 mois, la force musculaire du quadriceps était, à l'entrée dans l'étude, 20% plus faible chez celles qui développeront une gonarthrose dans le suivi.

- Plusieurs essais contrôlés ont montré des effets bénéfiques de l'exercice dans l'arthrose du genou, et à un moindre degré de la hanche. Douze essais randomisés ont été analysés avec des programmes de marche, de renforcement musculaire, de stretching, de gymnastique aquatique. De tels programmes permettent de réduire la douleur des patients et d'améliorer leur fonction à 6, 12 ou 18 mois. Le niveau de preuve est plus élevé pour la gonarthrose que pour la coxarthrose qui n'a été concernée que par deux essais[7,16,24].

De plus ces exercices ont l'avantage de favoriser la perte de poids chez les obèses : il est prouvé que la réduction pondérale améliore la gonarthrose ; il est également prouvé que les exercices physiques améliore la réduction pondérale chez les obèses, passant de 6kg pour moins de 150 minutes d'exercice physique par semaine à 14kg pour plus de 200 minutes[7].

- **Quel type d'exercice proposer ?** Idéalement les programmes proposés doivent comprendre des exercices d'assouplissement visant à améliorer ou maintenir l'amplitude articulaire, des exercices de renforcement musculaire, des exercices d'endurance (marche, natation, vélo). Le programme variera selon que le malade est en période douloureuse ou non et selon le stade de l'arthrose. Dans les

périodes douloureuses, on privilégie les programmes d'exercices isométriques ou les programmes en décharge totale (machine à ramer, vélo d'appartement) ou en décharge partielle (gymnastique aquatique). Les exercices en charge ne seront débutés qu'ultérieurement[7].

- Comment mettre en œuvre en pratique ce programme ?

Les modalités décrites dans les programmes américains avaient souvent une base hospitalière (3 séances par semaine pendant trois mois puis suivi à domicile par infirmière spécialisée) ou impliquaient de nombreuses séances de kinésithérapie. O'Reilly décrit un programme d'exercices destinés aux patients atteints de gonarthrose[7].

PROGRAMMES D'EXERCICES DESTINES AUX PATIENTS ATTEINTS DE GONARTHROSE
5 exercices à faire quotidiennement jusqu'à un maximum de 20 répétitions pour chaque membre * Contractions isométriques du quadriceps en extension complète maintenue 5 secondes (patient allongé sur le dos, serviettes sous les genoux, le patient contracte le quadriceps pour écraser la serviette) * Contractions isotoniques du quadriceps maintenue 5 secondes (patient assis sur une chaise levant la jambe en extension partielle et maintenant la position) * Contractions isotoniques des ischio-jambiers (patient couché sur le ventre et pliant les genoux en ramenant les pieds vers le corps) * Contractions isotoniques du quadriceps contre résistance maintenue 5 secondes * Exercice dynamique de montée et descente d'une marche

Programme selon O'Reilly. Les exercices sont faits à domicile et une infirmière spécialisée visite le malade à 3 reprises (à 2 semaines, 6 semaines, 3 mois) [7]

Seul l'essai de O'Reilly a évalué un programme réalisé entièrement à domicile. C'est sans doute ce type de programme qui est le plus adapté à notre environnement. Mais dans tous les cas, on doit insister sur l'importance de la régularité de ces exercices, qui dans les essais étaient réalisés 3 à 7 fois par semaine. L'efficacité était nettement liée à la qualité de l'observance. Le suivi par le médecin est nécessaire[7].

En dehors de ces exercices dirigés, les conseils d'économie articulaire sont préconisés. La plupart des auteurs insistent sur la suppression ou la diminution de l'appui et l'usage de la canne dans les phases douloureuses. Le port des charges lourdes, les stations debout prolongées, la marche en terrain irrégulier doivent être évités[15].

Message clé:

Une activité physique régulière est souhaitable pour maintenir une bonne force musculaire, augmenter la stabilité des articulations, et limiter l'usure des cartilages. Le risque d'arthrose est accru dans certains sports de compétition en raison du surmenage articulaire mais aussi des accidents survenus et de leurs séquelles. Des programmes d'exercice physique améliorent les patients atteints de gonarthrose, et peut-être de coxarthrose.

Prouvé

5 **(++)** – Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part1 : the disease and its risks factors. Ann Int Med. 2000, 133, 635-646.
7 **(+)** – Ravaud Ph. Exercice physique et arthrose. Rev Prat 2000, 50, suppl 16, S27-S29.
10 - Lequesne M. : L'arthrose à l'aube du IIIè millénaire. Avancées, perspectives thérapeutiques. Concours Méd. 1999 ; 121,9 : 1998-2002.
15 **(+)** - Mazières B. Gonarthroses. Rev Prat 1996 ; 46 : 2193-2200.
16 – Easton BT. Evaluation and treatment of tbe patient with osteoarthritis. J of Family Pract. 2001, 50, 9, 791-7
21 **(+)**- Baumgartner E. : Sport et maladie arthrosique. Méd et Hygiène 1998 ; 56 : 583-5.
22 - Lequesne M, Dang N. :Le sport favorise-t-il la coxarthrose et la gonarthrose ? Le Concours Médical, 1998, 120(03) : 172-76.
24 **(++)**– EULAR recommandations for the management of knee osteoarthritis : report of the standing commitee for international clinical studies including therapeutic trials in Ann Rheum Dis, 2000,59,936-44 (version française abrégée in Rev Rhum (Ed Fr) 2001 ; 68 :408-19.

Question 13

Les traitements antiarthrosiques symptomatiques d'action lente ont-ils une action sur les douleurs et l'évolution de l'arthrose ?

Les anti-arthrosiques symptomatiques d'action lente (AASAL) ont été proposés comme traitement de fond à visée chondroprotectrice dans la gonarthrose et la coxarthrose. Les produits disponibles actuellement sont glucosamine, chondroïtine sulfate, diacérhéine, insaponifiables d'avocat/soja, oxaceprol Ils semblent dans l'ensemble bien tolérés. Aucune étude n'a pour l'instant apporté la preuve de l'effet chondroprotecteur. Mais les essais semblent montrer une action sur la douleur et la fonction. Qu'en est-il exactement ?

Une évaluation difficile :

L'évaluation des AASAL rencontre de nombreuses difficultés. Hétérogénéité des patients, difficulté de définir la poussée d'arthrose, difficulté de l'évaluation sur la durée, les AASAL revendiquant une action retardée et un effet rémanent[31]. Il faut tenir compte également d'un effet placebo non négligeable qui impose le double aveugle[32].
Les critères choisis pour cette évaluation sur le plan clinique sont ceux déjà cités (voir question 4) : mesure de la douleur sur l'échelle analogique, indice algo-fonctionnel de Lequesne ; il est souhaitable d'y adjoindre l'épargne en antalgiques et en AINS. L'évaluation sur la mesure de l'interligne articulaire n'est qu'un critère de substitution, et par ailleurs entaché de grandes difficultés de mesure.
Une revue systématique s'est donné pour objectif d'évaluer la qualité des essais sur la glucosamine et la chondroïtine sulfate effectués entre 1996 et 1999. 15 essais rencontraient les critères d'inclusion. Parmi eux le score global de qualité allait de 12% à 55% avec une moyenne de 35%. Un seul des essais avait une randomisation non aveugle, 2 seulement avaient une analyse en intention de traiter. Un seul était indépendant de l'industrie. Enfin l'analyse des données faisait penser à un important biais de publication, beaucoup d'essais négatifs n'ayant sans doute pas été publiés[33].

Des produits divers :

Plusieurs produits ont été essayés et les résultats varient entre eux.
La glucosamine semblait améliorer la douleur et la fonction. Une étude plus récente sur 212 patients a évalué sur 3 ans le produit montrant des effets à long terme : alors que chez les 106 patients sous placebo l'indice algo-fonctionnel s'aggravait légèrement sur les trois ans, les patients sous glucosamine avaient une amélioration de 20 à 25%[34]. Cet essai semble de bonne qualité[35]. Ce produit n'est pas disponible en France. Il est vendu aux USA comme supplément nutritionnel…
La chondroïtine sulfate : les premiers essais ne semblaient pas très concluants[36] ; quatre essais contrôlés plus récents montraient un soulagement de la douleur et pour deux une amélioration de la fonction[24].
La diacerhéine : les essais dont nous avons eu connaissance ne permettaient pas de conclusions précises. Peut-être ce produit a-t-il un effet sur la douleur. La diarrhée est un effet secondaire relativement fréquent. Ce produit semble n'être utilisé qu'en Europe[37].
Les insaponifiables d'avocat/soja : ils ne semblent pas avoir apporté la preuve de leur efficacité dans les études dont nous avons connaissance.

Des données encore incertaines

La plupart des commentateur sont très prudents dans leurs conclusions[25,35,38]. Les données ne sont précises que pour glucosamine et chondroïtine sulfate. Il semble que l'on puisse retenir un effet bénéfique retardé sur la douleur, moins net sur la fonction. L'effet prolongé est parfois retrouvé. Les résultats des essais publiés peuvent avoir majoré les bénéfices par un biais de publication. Les bénéfices à long terme trouvés avec la glucosamine sont à confirmer. Tous les auteurs demandent un essai indépendant, sur un nombre important de patients et suffisamment prolongé. Un tel essai est en cours aux USA[25].

Message clé :
Les difficultés méthodologiques rencontrées dans les études réalisées ne permettent pas actuellement de conclure de façon précise sur l'efficacité des AASAL Un bénéfice sur la douleur et la fonction semble exister. Des essais indépendants sont nécessaires.
Accepté

24 **(++)**– EULAR recommandations for the management of knee osteoarthritis : report of the standing commitee for international clinical studies including therapeutic trials in Ann Rheum Dis, 2000,59,936-44 (version française abrégée in Rev Rhum (Ed Fr) 2001 ; 68 :408-19).
25 **(++)**– Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part 2 : Treatment approaches. Ann Int Med. 2000, 133, 726-37.
31 - Prescrire rédaction. Les conditions d'une évaluation rigoureuse d'éventuels « traitements symptomatiques d'action lente » de l'arthrose. Rev Prescrire 1995,15,151, 327.
32 - Villani P, Bouvenot G.Approche de l'intensité de l'effet placebo dans l'évaluation des anti arthrosiques symptomatiques d'action lente. Presse Med, 1998, 27, 5 :211-14.
33 - Mc Alindon TE, La Valley MP, Gulin JP,. Felson DT. Glucosamine and chondroitin for treatment of osteoarthritis : a syatematic quality assessment and meta-analysis JAMA, 2000,11,1469-75.
34 - Reginster JY, Deroisy R, Rovati LC, et al..Long term effects of glucosamine sulphate on osteoarthritis progression : a randomised, placebo-controlled clinical trial. The Lancet,2001,357,251-6.
35 – McAlindon TE. Glucosamine for osteoarthritis : dawn of a new era. The Lancet,2001,357,247-8
36 - Prescrire rédaction. Chondroïtine sulfate. Rev Prescrire 1995,15,151, 326-8.
37 - Prescrire rédaction. Diacerhéine. Rev Prescrire 1995,15,151, 324-5.
38 - Towheed TE, Anastassiades TP. Glucosamine and chondroitin for treating symptoms of osteoarthritis. Evidence is widely touted but incomplete. JAMA, 2000, 283,11,1483-84.

Question N°14

Les thérapeutiques locales sont-elles efficaces ?

Topiques locaux

Les 2 produits les plus utilisés en usage local sont les topiques AINS et la Capsaïcine, chacun étant retrouvé dans des spécialités disponibles en France.

- AINS en topique : il existe une revue méthodique de 86 essais ayant comparé les AINS topiques et le placebo qui ont montré une efficacité des agents topiques sur la douleur[33].
- Capsaïcine : une méta-analyse de trois essais a montré une efficacité sur la douleur supérieure au placebo, notamment pour l'arthrose des doigts. Elle pouvait suffire à soulager des douleurs modérées en l'appliquant 4 fois par jour[25, 33].

Le niveau de preuve est faible (niveau D), des essais de plus grande envergure sont nécessaires pour conclure à l'efficacité de ces traitements. En dehors des effets secondaires cutanés, il ne semble pas exister d'effets néfastes gastro-intestinaux[33].

Les méthodes de physiothérapie passives déjà évoquées plus haut n'ont pas fait preuve d'efficacité par rapport au placebo, que ce soit le froid, le chaud, l'électrothérapie, le TENS (transcutaneous electrical nerve stimulation).

Message-clé :
Les topiques locaux comme les AINS ou la capsaïcine semblent pouvoir aider à soulager des douleurs modérées, mais le niveau de preuve est faible.
Accepté

Injections intra-articulaires

On peut utiliser avec un succès inégal les infiltrations de corticoïdes, pour les petites ou les grosses articulations, avec de rigoureuses précautions d'asepsie. Elles peuvent permettre de passer un cap douloureux. Une revue méthodique de 1997 regroupant 10 essais a montré que l'injection intra-articulaire de glucocorticoïdes dans l'articulation du genou était légèrement plus efficace sur la douleur que l'injection placebo[33]. Le bénéfice est de courte durée, quelques jours à quelques semaines[24]. Le niveau de preuve est bon (grade A) mais des études sont nécessaires pour préciser les prédicteurs de réponse[25]. L'ACR ne recommande les infiltrations que pour le genou et pas pour la hanche. Il est déconseillé d'effectuer des infiltrations dans les mois qui précèdent la mise en place d'une prothèse, afin de limiter le risque d'infection.

Des essais de viscosupplémentation par injection d'acide hyaluronique ont été réalisés. L'acide hyaluronique, un polysaccharide retrouvé naturellement dans le liquide synovial, participerait à l'absorption des chocs et la lubrification de l'articulation. Les personnes atteintes d'arthrose présentent une diminution de la concentration d'acide hyaluronique, favorisant l'atteinte cartilagineuse. L'efficacité de ce procédé dans le genou est supérieure au placebo, identique à l'injection de corticostéroïdes selon une étude citée par Walker-Bone et al.[23]. Le traitement est utilisé à raison de 3 injections intra-articulaire dans le genou, dans le but d'espérer un soulagement de la douleur et une restauration de la mobilité articulaire pour une période moyenne de 6 à 9 mois. Aucune étude ne permet actuellement de préciser l'effet à long terme.

Il existe d'autres traitements intra-articulaires : glycosaminoglycane, orgottéine, morphine. Aucun n'a fait preuve d'efficacité. Ils ne sont pas utilisés en France.

En conclusion pour Dieppe et coll, dans la gonarthrose, l'effet bénéfique des injections intra-articulaires de différents produits est modeste comparativement à une injection placebo. L'effet placebo était important et de longue durée dans les essais. La simple ponction articulaire du genou pourrait être aussi efficace que l'injection intra-articulaire[33].

Message clé :
Les injections intra-articulaires de glucocorticoïdes dans le genou améliorent les patients, mais pour une durée limitée (quelques semaines). L'injection d'acide hyaluronique justifie des études supplémentaires pour confirmer son efficacité. Les autres produits injectés dans le genou n'ont pas de preuve suffisante d'efficacité pour les conseiller. Il n'est pas prouvé que la seule ponction articulaire ait à elle seule un effet bénéfique.

23 - Walker-Bone K., Javaid K., Arden N. et al.. Medical management of osteoarthritis. BMJ 2000. 321/936-940).
24 **(++)**– EULAR recommandations for the management of knee osteoarthritis : report of the standing commitee for international clinical studies including therapeutic trials in Ann Rheum Dis, 2000,59,936-44 (version française abrégée in Rev Rhum (Ed Fr) 2001 ; 68 :408-19)
25 **(++)**– Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part 2 : Treatment approaches. Ann Int Med. 2000, 133, 726-37
33 - Dieppe P, Chard J, Faulkner A, Lohmander. Arthrose, in Décider pour traiter, Ed. RanD : 2001, 1, 414-425.

Question N°15

Quelles sont les bases et les stratégies recommandées du traitement pharmacologique de la douleur chez l'arthrosique ?

Le traitement optimal associe les approches pharmacologiques et non pharmacologiques. Ainsi plusieurs essais ont montré, chez des patients déjà sous analgésiques, un bénéfice supplémentaire de l'adjonction de mesures non médicamenteuses (programmes d'exercice à domicile, kinésithérapie, semelles plantaires, éducation du patient). (grade A)[24].

Le paracétamol est l'antalgique de première intention, à poursuivre au long cours si son efficacité est suffisante. Plusieurs études ont montré dans la gonarthrose une efficacité comparable à celle des AINS chez de nombreux patients[24,33,35]. Un essai croisé individuel (essai contrôlé en double aveugle où le patient est son propre témoin) a comparé paracétamol et diclofénac : parmi 20 patients, 8 ne trouvaient pas de différence, 5 préféraient nettement le diclofénac, les autres ayant des réponses mitigées ; après trois mois, à la fin de l'étude, le nombre de patients prenant un AINS est passé de 16 à 9[37].
La dose quotidienne de paracétamol ne doit pas dépasser 4 gr. (grade A). Il est bien toléré, a peu d'interactions médicamenteuses. Il peut cependant prolonger le demi-vie de la warfarine[25].
L'aspirine n'est pas conseillée. Une étude récente française en médecine générale a comparé paracétamol, aspirine et ibuprofène à dose antalgique : les effets indésirables digestifs ont été plus importants avec aspirine qu'avec paracétamol ou ibuprofène[32].

Les combinaisons de paracétamol avec codéine ou dextropropoxyphène ont une action antalgique un peu plus élevée mais avec des effets secondaires augmentés[31]. Le tramadol a une efficacité comparable, mais avec une tolérance moindre[25].

L'ibuprofène aurait le risque le moins élevé parmi les AINS à dose antalgique (1,20 gr/j. A dose anti-inflammatoire (2,40 gr/j), il aurait les mêmes risques que les AINS de risque intermédiaire tels que diclofénac ou naproxène[31].

Les AINS dans leur ensemble ne sont indiqués qu'en seconde ou troisième ligne en raison de leurs effets secondaires. L'arrivées des anti-COX2 a-t-elle modifié les conditions de leur utilisation ? Une analyse détaillées de la place des divers AINS fera l'objet de la question suivante (question 17).

Des recommandations assez concordantes ont été élaborées à partir de ces données et en fonction de leur niveau de preuve. Nous en présentons deux :

➔ Une recommandation anglaise, élaborée en 1998 par le North of England Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug Guideline Development Group, est reprise dans de nombreuses publications.

- le traitement initial recommandé est le paracétamol jusqu'à 4g/jour (grade A)
- si le paracétamol est insuffisant l'ibuprofène est le plus approprié à 1,2 g/jour (grade A)
- si des symptômes persistent, on peut ajouter du paracétamol jusqu'à 4g/jour (grade D), ou augmenter l'ibuprofène à la dose de 2.4g/jour (grade D), ou associer les deux.
- si le soulagement est insuffisant, on peut utiliser le diclofénac ou le naproxène (grade A) ou d'autres AINS, ou encore une association paracétamol–codéine ou du tramadol (grade D)

➔ Une autre stratégie, celle de l'American College of Rheumatology (ACR)[34], prend en compte la place possible des coxibs, en précisant que ces données sont à évaluer par le praticien avec son jugement et son expérience afin de déterminer la meilleure option pour le patient considéré.

- en 1^{e} intention : paracétamol à 4g/ jour avec respect des contre indications.
- en cas de non-réponse, et lorsqu'il existe des signes articulaires inflammatoires, on peut discuter d'une ponction du genou accompagnée d'une infiltration de glucocorticoïdes, ou de la prescription d'AINS.
- en cas de non réponse, le choix doit être effectué en tenant compte des risques gastro-intestinaux et rénaux : âge > 65 ans, interaction médicamenteuse, prise orale de glucocorticoïde, antécédent d'ulcère ou d'hémorragie gastro-intestinale, prise d'anticoagulant, ou si le patient est à risque digestif : anti COX-2 ou AINS non sélectifs, débutés à faible dose (antalgique), puis augmentés à des doses plus fortes (anti-inflammatoire) ; si le patient est à risque digestif, il est nécessaire d'ajouter un protecteur gastrique (misoprostol ou IPP à faible dose) aux AINS non sélectifs.
- Il est possible de prescrire isolément ou en addition d'autres antalgiques : tramadol ou opiacés faibles tels que la codéïne ou le dextropropoxyphène.

Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. Arthritis & rheumatism ;2000, 43, 9; 1905-1915.

Message-clé :
Le paracétamol est recommandé en première intention pour soulager les symptômes douloureux de l'arthrose. Si les symptômes persistent, on peut en fonction du terrain, utiliser soit l'ibuprofène à dose antalgique, soit un AINS non sélectif associé ou non à un protecteur gastrique, soit un anti COX-2.
Probable ou accepté

24 **(++)**– EULAR recommandations for the management of knee osteoarthritis : report of the standing commitee for international clinical studies including therapeutic trials in Ann Rheum Dis, 2000,59,936-44 (version française abrégée in Rev Rhum (Ed Fr) 2001 ; 68 :408-19.
25 **(++)**– Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part 2 : Treatment approaches. Ann Int Med. 2000, 133, 726-37.
31 - Eccles M, et al for the North of England Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug Guideline Development Group. North of England evidencebased guideline development project : summary guideline for non-steroidal anti-inflammatory drugs versus basic analgésia in treating the pain of degenerative arthritis. BMJ 1998 ; 317 :526-530 Résumé in (32).
32 - Vallée JP. Les médicaments de la douleur dans l'arthrose. Prat Med et Thérap. 2000, 1,1,10-11 (résumé et commentaires de réf 31).
33 - Dieppe P, Chard J, Faulkner A, Lohmander. Arthrose, in Décider pour traiter, Ed. RanD : 2001, 1, 414-425.
34 - Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. Arthritis & rheumatism ;2000, 43, 9; 1905-1915.
35 - Bradley J et al. Severity of knee pain does not predict a better response to an antinflammatory dose of ibuprofen than to an analgesic therapy in patient with osteoarthritis. J Rheumatol 2001 ; 28 : 5 ;1073-76.
37 – March L et al. N Of1 trials comparing a non-steroidal anti-inflammatory drug with paracetamol in osteoarthritis. BMJ, 1994, 309, 1041-6.

Question N°16

Sur quelles données peut-on se baser pour prescrire des AINS ?

Les AINS sont largement utilisés dans le traitement des douleurs chroniques de l'arthrose. Leur mécanisme d'action est lié au blocage de la synthèse des prostaglandines par le biais de l'inhibition de la cyclooxygénase (COX). Les antiCOX-2 (Coxibs) inhibent la COX-2 responsable de l'inflammation et préservent la COX-1 participant à la protection gastrique alors que les AINS classiques ne sont pas sélectifs.

16-1. Quelles sont les preuves d'efficacité des AINS dans le soulagement des douleurs arthrosiques ?

Les preuves d'une efficacité supérieure à celle des antalgiques sur la douleur sont contradictoires et difficiles à mettre en évidence.

Nous avons déjà présenté quelques études comparatives à la question 16. Une autre étude de 1991, réanalysée en 2001, montrait que 4g de paracétamol soulageaient aussi bien la douleur de la gonarthrose que 1,2 g, ou 2.4g d'ibuprofène dans près de 50% des cas, et ceci quelle que soit la sévérité de l'atteinte[35]. D'autres études ont montré un soulagement légèrement meilleur avec les AINS qu'avec le paracétamol[31]. Dans une étude croisée randomisée menée sur deux ans chez 227 patients avec arthrose du genou ou de la hanche, le diclofénac était jugé plus efficace sur les douleurs par 57% des patients et le paracétamol par 24%, 22% ne trouvant pas de différence[36]. Plusieurs revues méthodiques citées par Dieppe n'apportent pas de preuves formelles en faveur de la supériorité des AINS sur le paracétamol, ni d'un AINS particulier sur d'autres AINS[33].

L'efficacité des coxibs est équivalente à celle des AINS de référence sur les symptômes douloureux de l'arthrose : célécoxib vs naproxène [38] ; rofécoxib vs diclofénac et ibuprofène [39]. Les arrêts de traitement pour inefficacité ont été, dans 5 essais, de 42% à 51% avec le placebo, de 24 à 30% avec les produits actifs étudiés[40,41].

Jusqu'ici ils n'avaient pas été comparés entre eux ni avec les antalgiques. Une étude récente sur un nombre modéré de patients (en 4 groupes) et sur 6 semaines semblait montrer des avantages sur le plan de l'efficacité en faveur des coxibs par rapport au paracétamol [69].

31 - Eccles M, et al. North of England evidence based guideline development project : summary guideline for non-steroidal anti-inflammatory drugs versus basic analgésia in treating the pain of degenerative arthritis. BMJ 1998 ; 317 :526-530.

33 **(+)-** Dieppe P, Chard J, Faulkner A, Lohmander. Arthrose, in Décider pour traiter, Ed. RanD : 2001, 1, 414-425.

35 - Bradley J et al. Severity of knee pain does not predict a better response to an antinflammatory dose of ibuprofen than to an analgesic therapy in patient with osteoarthritis.The J of Rheumatology 2001 ; 28 : 5 ;1073-76.

36- Pincus T. et al. A randomized, double-blind, crossover clinical trial of diclofenac plus misoprostol versus acetaminophen in patients with osteoarthritis of the hip or knee. Arthritis and rheumatism 2001, 44, 7, 1587-98

38- Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. Arthritis & rheumatism ;2000, 43, 5, 1905-15.

39 - Cannon G. et al. Le Rofécoxib, un inhibiteur spécifique de la cyclo-oxygénase-2, avec une efficacité clinique égale à celle du diclofénac sodique. Arthritis & rheumatism, 2000, 43 ; 5 : 978-87.

40 – Fitzgerald GA, Patrono C. The coxibs, selective inhibitors of cyclooxygenase-2. N Engl J Med. 2001, 343, 433-42.

41 – Collectif. Les effets secondaires digestifs des inhibiteurs sélectifs de la Cox-2. Bibliomed, 2001, 235.

69- Geba GP et al. Efficacy of rofecoxib, celecoxib, and acetaminophen in ostoearthritis of the knee. JAMA, 2002, 287, (1) 64-71

16-2. Les risques digestifs sont ils différents suivants les AINS utilisés ?

Le mécanisme d'action des coxibs apporterait une sécurité supplémentaire sur le plan digestif par rapport aux AINS non sélectifs Plusieurs essais contrôlés comparatifs ont tentés de démontrer cette meilleure tolérance digestive vis à vis des autres AINS[41].

Deux études importantes:

L'étude CLASS pour le célécoxib[42]. 8 059 patients randomisés (âge moyen 60 ans) avec arthrose (72% des cas) ou polyarthrite rhumatoïde recevaient en double aveugle soit célécoxib (800 mg/j, donc 2 à 4 fois la posologie de l'AMM française) soit un AINS conventionnel (diclofénac 150 mg/j ou ibuprofène 2.400 mg/j). L'aspirine (≤325 mg/j) était autorisée pour indication cardiovasculaire (20% environ en recevaient). Le suivi était de 6 mois.

L'incidence annuelle des ulcères symptomatiques fut significativement moindre (p=0,002) avec le célécoxib (2,08%, 30 cas) qu'avec AINS (3,54%, 49 cas), soit un risque relatif (RR) de 0,59. Pour les seuls ulcères compliqués, la différence n'était plus significative (p=0,09): 0,76% (11 cas) vs 1,45% (20 cas). Dans le sous-groupe avec aspirine, l'incidence des ulcères symptomatiques était de 4,7% avec célécoxib et 6% avec AINS (p=0,49) et l'incidence des complications de 2,01% vs 2,12% (p=0,92). Dans le sous-groupe sans aspirine, l'incidence des complications était de 0,44% avec coxib vs 1,27% avec AINS (p=0,04).

Les troubles dyspeptiques étaient moins importants (p<0,05) avec célécoxib qu'avec AINS: 14,4% vs 16,1%.

Dans cette étude prolongée pendant 12 mois, l'exploitation des résultats publiés fut effectuée sur les seuls 6 premiers mois . Le communiqué de l'AFSSAPS du 11 juin 2002 précise que « l'analyse des données après 12 mois de suivi ne montre pas de différence avec les autres AINS en matière d'événements gastro-intestinaux. Ces données ont été analysées par les autorités de santé. Elles ont permis d'établir un rapport d'évaluation (novembre 2001) qui ne remet pas en cause le rapport bénéfice/risque du produit et maintient la précaution d'emploi en ce qui concerne le risque gastro-intestinal. »

L'étude VIGOR pour le rofecoxib[43]. 8 076 patients randomisés (âge moyen 58 ans, 80% de femmes), ayant une PR, recevaient soit 50 mg/j de rofécoxib (2 fois la posologie maximum recommandée pour l'arthrose), soit 1 000 mg/j de naproxène, pendant en moyenne 9 mois. La prise d'aspirine était exclue.

Pour les ulcères symptomatiques et les obstructions/perforations digestives et saignements digestifs hauts, l'incidence annuelle fut significativement moindre (p<0,001) avec rofécoxib (2,1%, 56 cas) qu'avec naproxène (4,5%, 121 cas) soit un RR de 0,5. Pour les seuls ulcères compliqués, la différence reste significative (p=0,005): 0,6% (16 cas) vs 1,4 (37 cas) soit un RR de 0,4.

Les arrêts de traitement pour troubles dyspeptiques étaient moins fréquents avec rofécoxib (3,5%) qu'avec naproxène (4,9%).

Une métaanalyse de 8 plus petits essais[47] (5435 patients arthrosiques) montrait des résultats similaires sur les ulcères avec un RR de 0,51. L'incidence des troubles dyspeptiques était de 23,5% avec rofécoxib et de 25,5% avec des AINS classiques.

Des études sur un critère endoscopique : une surveillance endoscopique a été prévue dans un essai de pharmacologie clinique et 5 essais comparatifs[45]. Globalement le célécoxib a provoqué moins d'ulcérations endoscopiques que les AINS auxquels il a été comparé. Mais le nombre des cas est très faible et les AINS de comparaison ont été utilisés à la dose maximale autorisée en France. Pour la FDA, ces essais ne permettent pas de considérer que le risque est identique pour célécoxib et placebo. Dans une analyse combinée prédéfinie de deux études endoscopiques d'une durée de 24 semaines chez des patients arthrosiques, les pourcentages de patients ayant un ulcère gastro-duodénal détecté à l'endoscopie ont été similaires sous placebo et sous rofécoxib à la dose de 25 mg et 50 mg par jour à 12 semaines.

Au total, par rapport aux AINS non sélectifs, les anti-COX-2 réduisent l'incidence des ulcères gastroduodénaux et des complications de ces ulcères.

Mais le risque est toujours présent, en particulier chez les patients à risque. Les différences de complications digestives entre AINS classiques et anti COX-2 sont modestes[46,47]. Ainsi dans l'étude Vigor, chez les patients traités par rofécoxib, la réduction absolue du risque d'ulcère ou d'hémorragie gastrointestinale, de perforations ou obstructions digestives, est de 2,4%[40].

Par ailleurs l'incidence cumulée à 6 mois des troubles dyspeptiques cliniques à été de 23,5 % sous rofécoxib et 25,5 % sous autre AINS, soit un écart significatif mais minime de 2 % en valeur absolue[70].

40 – Fitzgerald GA, Patrono C. The coxibs, selective inhibitors of cyclooxygenase-2. N Engl J Med. 2001, 345, 433-42.
41 – Collectif. Les effets secondaires digestifs des inhibiteurs sélectifs de la Cox-2. Bibliomed, 2001, 235.
42 - Silverstein FE et al. Gastrointestinal toxicity with celecoxib vs nonsteroidal anti-inflammatory drugs for osteoarthritis and rheumatoid arthritis. The CLASS study: a randomized controlled trial. JAMA 2000;284:1247-55.
43 - Bombardier C et al. Comparison of upper gastrointestinal toxicity of rofecoxib and naproxen in patients with rheumatoid arthritis. New Engl J Med 2000;343:1520-8.
44 - Prescrire rédaction. « Rofécoxib » Rev Prescrire 2000 ; 20 (208) : 483-488.
45 – Prescrire rédaction. Celecoxib et arthrose ou polyarthrite rhumatoïde. Rev Prescrire. 2000, 212, 803-8.
46 - Simon LS et al. Anti-inflammatory and upper gastrointestinal effects of celecoxib in rheumatoid arthritis. JAMA, 1999, 282,:1921-28.
47 - Peterson WL, Cryer B. Cox-1-Sparing NSAIDs-Is the enthusiasm justified ?. JAMA, 1999 ; 282 :1961-63.
70- Langman M, Jensen D, Watson DJ, et al. Adverse upper gastrointestinal effects of rofécoxib compared with NSAIDs. JAMA 1999 ; 282 :1929-33).

16-3. La protection digestive est elle identique avec les coxibs et les protecteurs gastriques associés aux AINS non sélectifs ? L'éradication d'Helicobacter pylori peut-elle apporter un bénéfice ? Quels sont les patients à risque ?

En dehors du recours aux coxibs, y a-t-il d'autres moyens de réduire les complications digestives des AINS ? Il faut se poser aussi la question des coûts respectifs.
En France deux médicaments ont actuellement l'AMM pour la prévention des lésions gastro-duodénales induites par les AINS : le misoprostol et l'oméprazole. On peut par ailleurs se demander si l'éradication d'Hélicobacter pylori, en cas de traitement au long cours peut-être utile.

Misoprostol : L'AMM du misoprostol précise : « traitement préventif des lésions gastriques et duodénales et des complications gastro-duodénales graves induites par les AINS chez les patients à risque (notamment âge supérieur à 65 ans, antécédent d'ulcère gastro-duodénal ou d'intolérance aux AINS) et pour lesquels un traitement anti-inflammatoire est jugé indispensable ».
Les premières études montraient une réduction des ulcérations gastriques constatées par endoscopie sans données sur la réalité de l'effet préventif clinique. Il y a par contre des effets secondaires, notamment des diarrhées. Enfin les prises multiples et le coût représentent des inconvénients[48].
Un vaste essai clinique sur 8843 patients atteints de polyarthrite rhumatoïde traités par AINS, suivis pendant 6 mois a montré une réduction des complications graves par l'adjonction de misoprostol: O,74% dans le groupe AINS+placebo, 0,36% dans le groupe AINS+misoprostol (p=0,021)[48,49]. Cependant, le groupe de travail de l'ANDEM fait état de réserves en raison du nombre important de sorties d'étude, particulièrement dans le groupe misoprostol.
Une étude sur 6 semaines a comparé chez 483 patients la tolérance digestive du rofécoxib (12,5 mg/j) versus l'association diclofénac 50mg - misoprostol 200 µg (x 2 fois/jour). Les critères de jugement étaient diarrhée, douleurs abdominales, dyspepsie, gastralgies, nausées vomissements. Il existait une diminution significative des effets secondaires chez les patients sous rofécoxib sauf pour les gastralgies. Il n'existait pas de différence notable en ce qui concerne les complications graves (1,2 % pour rofécoxib, 1,7 % pour diclofénac/misoprostol)[51].

Oméprazole : L'AMM a le même libellé que pour le misoprostol.
L'efficacité préventive a été évaluée par deux essais contre placebo, montrant une réduction des lésions endoscopiques et des troubles cliniques. De plus deux études comparatives en prévention de rechutes endoscopiques et/ou cliniques d'ulcères dus aux AINS montraient une moindre taux de rechutes avec oméprazole qu'avec misoprostol ou ranitidine. Nous n'avons pas trouvé d'études sur la prévention des complications graves[52].
Les effets secondaires sont moindres que ceux du misoprostol.

Eradication d'Hélicobacter pylori (HP) : L'éradication d'HP chez les candidats à un traitement AINS au long cours pourrait-elle permettre de prévenir des ulcères gastro-duodénaux (UGD) sous AINS ? Les données sont contradictoires :

- Une étude chez des patients déjà traités par AINS au long cours avait trouvé une absence de bénéfice et de diminution du risque par l'éradication**.** La recherche systématique d'HP était considérée comme injustifiée.
- Une étude récente semblent en faveur de l'intérêt d'une telle éradication pour une population bien ciblée[53]. L'étude en double aveugle a suivi 100 patients arthrosiques avec un test à l'urée positif signant la présence d'HP. Ils recevaient tous 100mg/j de diclofénac. La moitié a eu un traitement d'éradication. Les taux d'UGD compliqués et non compliqués à 6 mois furent de 4,2% et 12% dans le groupe éradiqué, de 27 et 34% dans le groupe placebo[55].
- **une méta-analyse** a recherché les études analysant la prévalence des UGD chez les patients traités par AINS, ou la prévalence de l'infection à HP et de l'usage d'AINS chez les patients atteints d'ulcère hémorragique. Les conclusions montrent que l'infection à HP et la prise d'AINS sont des facteurs de risque indépendants, synergiques, d'UGD et d'ulcère hémorragique. A l'inverse la survenue d'un UGD est rare en l'absence de ces facteurs[56].

Ces deux dernières études semblent en faveur du dépistage de l'infection à HP chez les patients ayant des antécédents de dyspepsie ou d'UGD et devant débuter un traitement par AINS prolongé. Il reste cependant des études complémentaires à mener, et un moyen simple de dépistage à posséder.

Quels sont les patients à risque ?

Le risque de complications gastro-duodénales avec les AINS non sélectifs n'est pas univoque. L'étude de Silverstein[49] a permis de préciser mieux ces facteurs de risque **:** sont associés à un risque accru l'âge (75 ans ou plus), des antécédents d'ulcère gastrique, d'hémorragie gastro-intestinale ou de maladie cardio-vasculaire. En cas de présence de ces 4 facteurs, le risque dans les 6 mois est de 9%, avec un seul de ces facteurs il est de 1%, sans aucun de ces facteurs il tombe à 0,4%.

48 – Prescrire rédaction. Misoprostol. Nouvelle indication. Rev Prescrire 1996,16,165 ; 584-6.
49 – Silverstein FE et al. Misoprostol reduces serious gastrointestinal complications in patients with rheumatoid arthritis receiving non steroidal anti-inflamatory drugs. A randomised double-blind, placebo controlled trial. Ann Int Med. 1995, 123, 241-9.
50 – ANDEM. Anti-inflammatoires non stéroïdiens. Recommandations et références médicales., Conc Med. 1996, 118, 42 (suppl) 41-56.
51 - Acevedo E et al. Tolerability profiles of rofecoxib'(vioxx*) and arthrotec*. Scand J Rheumtol 2001 ; 30 :19-24.
52 - Prescrire rédaction. Quand associer un IPP à un AINS ?. Rev Prescrire 2001 ;21, 220, 634-5.
53 – Collectif. Faut-il éradiquer Helicobacter pylori avant la prise d'AINS au long cours ? Bibliomed, 2002, 253.
54 – Chan FKL et al. Eradiction of Helicobacter pylori and risk of peptic ulcers in patients starting long-term treatment with non-steroidal anti-inflammatory drugs : a randomised trial. Lancet 2002;359:9-13.
55 - Huang JQ. Role of Helicobacter pylori infection and non-steroidal anti-inflammatory drugs in peptic-ulcer disease : a meta-analysis. Lancet 2002 ;359 :14-22.
56 - Pounder RE. Helicobacter pylori and NSAIDs—the end of the debate ? Lancet 2002;358:3-4.

16-4. Quels sont les autres effets secondaires des AINS ?

En dehors des risques digestifs, les AINS peuvent entraîner des effets indésirables rénaux, cardiovasculaires, et des interactions médicamenteuses.

Des risques rénaux

Par leur action antiprostaglandine, les AINS provoquent une chute du débit de filtration glomérulaire et donc une insuffisance rénale fonctionnelle dans les situations d'hypoperfusion rénale comme l'insuffisance cardiaque, l'insuffisance rénale chronique, les hypovolémies quelle que soit leur étiologie., et ceci particulièrement chez les personnes âgées. L'arrêt du traitement permet le retour à la fonction rénale antérieure.
Il n'a pas été isolé d'AINS moins néphrotoxiques. Même l'ibuprofène à dose antalgique semble avoir de tels effets[50].
Ce risque implique donc des précautions d'emploi, particulièrement chez les personnes âgées et la surveillance de la créatinine dans les situations à risque[57]. Le résumé des caractéristiques du produit (RCP) contre-indique leur utilisation lorsque la clairance de la créatinine est <30ml/mn.

Des effets hypertenseurs

Les effets des AINS sur l'HTA ont donné lieu à de très nombreuses études.

- la TA est augmentée de 3 à 5 mm Hg en moyenne par le traitement AINS. Deux méta-analyses regroupant 54 et 50 études ont confirmé ces données. Les études ne permettaient pas d'incriminer un AINS plus qu'un autre. Cet effet a été retrouvé avec les coxibs. Les hypertendus sont plus particulièrement à risque, avec parfois des augmentations très importantes.
- Trois études épidémiologiques semblent montrer une corrélation entre la prise d'AINS et la mise en route d'un traitement antihypertenseur.
- Un antagonisme entre AINS et traitements antihypertenseurs a été retrouvée dans plusieurs études, particulièrement avec les béta-bloquants, mais aussi les autres classes.

En pratique, avant de commencer ou de modifier un traitement antihypertenseur, l'arrêt d'un AINS est à envisager car il peut suffire à régulariser la pression artérielle[50, 58].

Un risque d'insuffisance cardiaque

Les RCP des AINS non sélectifs comme ceux des coxibs mentionnent l'insuffisance cardiaque au chapitre « précautions d'emploi. Quelles sont les données ?

- des observations isolées ont rapporté des cas d'insuffisance cardiaque apparues ou aggravées au cours d'un traitement AINS non sélectif ou coxibs.
- Une étude cas-témoins estime le risque relatif pour des personnes âgées d'être hospitalisées pour insuffisance cardiaque doublé s'ils avaient pris un AINS dans la semaine précédant l'hospitalisation.
- Une interaction entre AINS et diurétiques : les AINS réduisent l'efficacité des diurétiques, ce qui se peut se traduire par l'apparition ou l'aggravation d'insuffisances cardiaques. Une interaction de même type a été évoquée entre AINS et IEC, mais les données sont moins formelles.

Ainsi chez les patients en insuffisance cardiaque les AINS non sélectifs comme les coxibs doivent être utilisés avec précaution sous surveillance clinique rigoureuse[59]. Selon l'AMM, l'existence d'une insuffisance cardiaque congestive sévère demeure une contre-indication à l'utilisation des coxibs.

Des interactions médicamenteuses

Les interactions avec les diurétiques et les antihypertenseurs ont été analysées plus haut. La coprescription AINS, diurétique et IEC est particulièrement déconseillée chez le sujet âgé, pouvant déclencher une insuffisance rénale chez un sujet âgé avec insuffisance rénale latente.

L'association de deux AINS ou d'un AINS avec l'aspirine à des doses supérieures à 500 mg est déconseillée en raison de l'augmentation du risque digestif qui est dose-dépendant.[50]

Une interaction avec les antivitamines K est à redouter en cas d'association AINS-AVK par augmentation de l'activité anticoagulante des AVK, du fait de la forte liaison aux protéines des AINS. L'association est contre-indiquée en raison du risque hémorragique[60].

L'association avec les sulfamides hypoglycémiants est déconseillée en raison également de la liaison aux protéines[60].

Des risques majorés d'évènements cardio-vasculaires avec les coxibs ?

L'éventualité de risques cardio-vasculaires (ECV), coronariens ou AVC, a été évoquée par des analyses des diverses études[61].

- Dans l'étude CLASS[42], 8 059 patients atteints d'arthrose ou de polyarthrite rhumatoïde (PR) prenaient sur 6 mois soit un AINS non sélectif, soit un coxib (célécoxib), soit un placebo. L'aspirine à dose antiagrégante était autorisée et concernait 20% des patients. L'incidence des événements cardiovasculaires a été similaire dans les trois groupes, y compris dans les groupes sans aspirine.
- Dans l'étude VIGOR[43], 8076 patients atteints de PR prenaient sur 9 mois soit un coxib (rofécoxib) soit naproxène. L'aspirine était interdite. Le taux d'accidents cardiovasculaires (infarctus, angor instable, arrêt cardiaque, AVC) plus élevé dans le groupe rofécoxib que dans le groupe naproxène, respectivement 0,8 % vs 0,4 % en taux d'incidence annuelle ($p<0,05$)
- Les auteurs de cette analyse[61] ont comparé les taux d'infarctus du myocarde chez les patients sous coxibs dans les deux études CLASS et VIGOR et ceux des groupes placebo de 5 grands essais randomisés de prévention primaire cardiovasculaire avec l'aspirine (23407 patients). Le taux est plus élevé dans chacune des deux études (VIGOR et CLASS), que dans les groupes placebo des 5 essais : respectivement 0,74 % ($p=0,04$), 0,80 % ($p=0,02$), 0,52 % dans les groupes rofécoxib, célécoxib et placebo.

Cependant ces interprétations ont des limites.

- Le nombre absolu d'ECV constaté dans VIGOR est faible (moins de 70). Bien que statistiquement significative, la différence peut être due au hasard.
- La comparaison entre les incidences d'infarctus du myocarde dans VIGOR et dans une méta-analyse des essais de prévention primaire a une valeur discutable, en tant qu'équivalent d'une comparaison "historique". Mais elle ne représente dans l'étude qu'un argument accessoire.
- La population de VIGOR était composée de patients atteints de PR, qui ont un plus grand risque cardiovasculaire. Le naproxène utilisé dans VIGOR a un puissant effet antiagrégant qui peut aussi expliquer la différence.
- Dans l'étude CLASS, 20% des patients recevaient de l'aspirine, dont l'effet protecteur a pu jouer; et les AINS de cette étude sont moins antiagrégants que le naproxène.
- Deux analyses récentes ne démontrent pas l'existence d'un excès d'événements cardiovasculaires avec le rofécoxib par rapport aux AINS non sélectifs, hormis le naproxène [71,72].

L'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS) insiste sur l'absence d'effets des coxibs sur l'agrégation plaquettaire, contrairement à l'aspirine ou à d'autres médicaments anti-inflammatoires. Cette particularité doit être présente à l'esprit lors de la prescription d'AINS chez des patients présentant des facteurs de risque cardio-vasculaires[62].

50 **(++)** – ANDEM. Anti-inflammatoires non stéroïdiens. Recommandations et références médicales., Conc Med. 1996, 118, 42 (suppl) 41-56.
57 – Jacquot Ch. Les risques rénaux des AINS. Rev Prescrire, 1993, 13, 126, 95-96.
58 **(+)** – Prescrire rédaction. Prendre en compte l'effet hypertenseur des AINS. Rev Prescrire. 2001, 21,223,835-6
59 **(+)** – Prescrire rédaction. AINS et insuffisance cardiaque Rev Prescrire. 2001, 21, 220, 596-8.
60 **(+)** – Geffroy ChE et al. AINS et personnes âgées, prescription sous conditions. Prat Med & Thérap 2000,5,4-7
61- Mukherjee D., Nissen SE., Topol EJ. Risk of cardiovascular events associated with COX-2 inhibitors. JAMA, 2001 ; 286 : 954-59.
62- AFSSAPS. VIOXX (rofecoxib) et CELEBREX (celecoxib) et risques d'événements cardiovasculaires ; AFSSAPS Communiqué de presse. 24 août 2001. Disponible sur le site de l'AFSSAPS http://agmed.sante.gouv.fr/htm/10/filcoprs/celebrex.htm (site visité le 26/06/02.
71- Konstam MA et al. Cardiovascular thrombotic events in controlled, clinical trials of rofecoxib. Circulation, 2001, 104, R15-R23
72- Reicin AS et al. Comparison of cardiovascular thrombotic events in patients with oeteoarthritis treated with rofecoxib versus non selective nonsteroidal antiinflammatorydrugs. Am J Cardiol. 2002, 89, 204-9

16-5 Des conditions générales de prescriptions des AINS dans l'arthrose

En conclusion les AINS, quels qu'ils soient, ne doivent être utilisés qu'après avoir évalué le risque d'effets secondaires possibles résumés dans le tableau suivant [23]:

Contre indications relatives pour débuter un traitement par AINS
TOXICITE GASTRO INTESTINALE
- Age > 65 ans
- Antécédent d'ulcère
- Traitement avec corticostéroïdes ou anticoagulants
- Tabagisme
- Maladie cardio-vasculaire
- Alcoolisme
TOXICITE RENALE
- âge> 65 ans
- Hypertension artérielle
- Insuffisance cardiaque congestive
- Traitement par IEC ou diurétiques

Walker-Bone K et al. Medical management of osteoarthritis. Brit Med J. 2000,321,936-40

A l'issue des diverses études, en raison du risque potentiel toujours présent de complication digestive, l'ACR recommande de réserver les AINS aux poussées douloureuses non contrôlées par les antalgiques à dose maximum, ou quand il existe une composante inflammatoire (synovite, algie nocturne). Ils sont en effet responsables de nombreuses hospitalisations après 70 ans pour iatrogénie : effets secondaires digestifs, rénaux, psychosensoriels. Il est conseillé de les prescrire pour des courtes durées.
Une recommandation anglaise[31] précise une stratégie de sécurité :

Les risques potentiels d'effets secondaires des AINS doivent être évoqués avec les patients avant de débuter ou de changer un traitement (niveau D).
Les patients justifiant de la prise d'AINS doivent être revus régulièrement (au moins tous les 6 mois), et l'utilisation du médicament pour une durée limitée doit être encouragée. Le médecin doit évaluer lors de la consultation si le paracétamol peut se substituer à l'AINS. (niveau D).
Si des effets indésirables digestifs apparaissent avec les AINS, suivre la démarche suivante :
Confirmer la responsabilité des AINS dans l'existence de troubles digestifs (niveau D)

- Confirmer la nécessité d'un traitement médicamenteux (niveau D)
- Tenter de substituer le paracétamol à l'AINS (niveau D).
- Si le paracétamol est insuffisant sur la douleur, envisager de le remplacer par une association codéinée (niveau D)
- Envisager la possibilité d'utiliser de faibles doses d'ibuprofène (1,2g/j) (niveau D)
- Diminuer s'il est possible la dose d'AINS (niveau B)
- Si le soulagement de la douleur n'apparaît qu'avec les AINS et que le patient présente des troubles digestifs, examiner la possibilité de donner des anti-acides en supplément (niveau D)

Le groupe de travail n'a pas trouvé assez de preuve pour pouvoir décider si ces patients justifient une endoscopie systématique (niveau D).

Eccles M et al. North of England evidence based guide line development project.. Brit Med J, 1998, 317, 526-30

Le risque de complications digestives doit être évalué. Si ce risque apparaît important, il faut d'abord réessayer les antalgiques. En cas d'échec le choix est possible entre un coxib et un AINS non sélectif associé à un antiulcéreux (misoprostol ou oméprazole).
En toute circonstance le rapport bénéfice risque pour le patient doit être évalué de façon précise, en se rappelant que les risques non digestifs semblent les mêmes entre les deux classes. Une incidence cardiovasculaire possible avec les coxibs chez les sujets à risque cardiovasculaire, en raison de l'absence d'effet antiagrégant des coxibs doit être prise en compte. *Les traitements antiagrégants ne seront pas arrêtés, et, s'ils sont indiqués, devront être envisagés chez les patients à risque cardiovasculaire ou thrombnotique.*
Une prudence particulière doit être de mise chez les personnes âgées, chez qui la créatinine doit toujours être vérifiée et suivie.

23 - Walker-Bone K., Javaid K., Arden N. et al.. Medical management of osteoarthritis. BMJ 2000. 321/936-940).
31**(+)** - Eccles M, et al for the North of England Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug Guideline Development Group. North of England evidencebased guideline development project : summary guideline for non-steroidal anti-inflammatory drugs versus basic analgésia in treating the pain of degenerative arthritis. BMJ 1998 ; 317 :526-530.
60 **(+)** – Geffroy ChE et al. AINS et personnes âgées, prescription sous conditions. Prat Med & Thérap 2000,5,4-7

Message clé :
La prescription d'AINS dans l'arthrose n'est jamais anodine, et ne doit pas être systématique, quels que soient les produits utilisés.
Prouvé

Question N°17

Quelle est la place de la chirurgie dans l'arthrose ?

Elle est surtout proposée pour le genou et la hanche après échec d'un traitement médical correctement suivi, pas seulement sur des images radiologiques, mais suivant la demande fonctionnelle et l'état général du malade.

La coxarthrose est la principale indication de la pose d'une prothèse totale de hanche (PTH). Pour l'ANDEM, « l'indication opératoire doit prendre en compte l'âge du malade, l'importance de la douleur et de la gêne fonctionnelle, la nécessité d'utiliser des cannes, la limitation de la mobilité, et leurs impacts sur la vie quotidienne. L'ANDEM estime que la PTH ne devrait être envisagée que si les interventions conservatrices (butée, ostéotomie fémorale ou pelvienne) n'ont que peu de chance de succès durable[63].
Dieppe et coll ont analysé la littérature sur les résultats des PTH [33]:

- Une revue méthodique a analysé 17 essais contrôlés et 61 études d'observations. Plus de 70% des patients avaient un résultat bon ou excellent à 10 ans, en l'absence d'échec prothétique.
- Une revue méthodique analysant les données de 130.000 opérés montre un taux d'embolie pulmonaire de 0,1 à 0,2% et un taux global de décès de 0,3-0,4%.
- Deux études d'observation ont montré que le risque de reprise était environ de 1% par an, 10 ans ou plus après la PTH. Les résultats des reprises étaient un peu moins bons que ceux de la chirurgie initiale.
- Des études d'observation ont montré que les patients de moins de 45 ans ou de plus de 75 ans et les obèses avaient de moins bons résultats (en terme de satisfaction et de taux d'échec).

Dans les gonarthroses les arthroplasties ne sont pas la seule solution ; dans certains cas une ostéotomie de valgisation reste intéressante au cours d'une gonarthrose interne pas trop évoluée, et peut repousser de plusieurs années l'arthroplastie.
Dieppe et coll ont analysé la littérature sur les résultats des diverses prothèses totales du genou[33] :

- Une revue méthodique regroupant 150 études observationnelles et 4 essais randomisés a examiné 37 prothèses totales tricompartimentales différentes chez 9879 patients (63% de gonarthrose). 89% des patients avaient des résultats bons ou excellents
- Une autre étude a comparé les prothèses unicompartimentales et bicompartimentales : les deux types étaient efficaces, avec un meilleur résultat pour les prothèses unicompartimentales
- Deux études ont montré une amélioration de la qualité de vie après prothèse. Dans l'une l'indice de Womac passe de 58 avant intervention à 18 après. Dans l'autre 74% des patients avaient une douleur modérée à sévère avant prothèse, ce taux passant à 21% un an après la chirurgie.
- Sur 338.736 patients américains, la mortalité à 30 jours était de 0,63%.
- Dans deux études le taux de thromboses veineuses profondes a été de 24%.
- Dans deux études le taux de reprise a été sur 4ans de 3,8% à 9,2%.

La chirurgie représente une solution dans les arthroses rebelles et invalidantes de la main, par exemple la rhizarthrose.
L'omarthrose rebelle peut bénéficier d'une correction chirurgicale (prothèse).

33 - Dieppe P, Chard J, Faulkner A, Lohmander S. Arthrose, in Décider pour traiter, Ed. RanD : 2001, 1, 414-425.
63 - Collectif. Principales indications et suivi des prothèses de hanche. La Revue Prescrire 1996,16 (167) ; 781-7.
64 - Graff W, Judet T. Quand poser une prothèse totale dans l'arthrose coxo-fémorale ?. Conc Méd,2000 ; 122,11 ; 747-51.

Question N°18

Les cures thermales ont-elles fait preuve d'efficacité ?

Les stations thermales accueillent environ 600 000 patients par an, toutes indications confondues. Elles sont l'objet de nombreuses polémiques tant au niveau de leur efficacité que de leur innocuité. En raison de l'absence d'études scientifiques les concernant, une synthèse à été réalisée en 1990, après un travail approfondi de 3 ans, par Ph Schilliger, G. Bardelay et la revue Prescrire en collaboration avec certains médecins thermaux[64,66]. Nous résumons ci-dessous les conclusions de cet ouvrage.
« La cure thermale est constituée d'un ensemble de soins qui ne se résument pas à « prendre les eaux ». Il faut tenir compte de nombreux autres facteurs pas toujours nettement évoqués dans les enquêtes épidémiologiques : éloignement géographique, prise en compte de la maladie, crénothérapie (ensemble des soins internes et externes utilisant les eaux minérales : boissons, injections, bains, douches, gaz, vapeurs, boues), rééducation fonctionnelle.
Le thermalisme repose sur l'empirisme et la tradition. Aucune étude sérieuse scientifique n'a permis d'évaluer les traitements et la réalité de l'action spécifique propre à l'eau thermale. Pourtant le grand nombre de curistes devrait permettre d'effectuer des études rigoureuses.
La réputation d'innocuité a pu favoriser certains manquements aux règles d'hygiène (épidémie de méningites, pneumonies, légionelloses). Les contre-indications doivent être connues et respectées. Les patients doivent être aptes à vivre 3 semaines hors de leur domicile et de leur cadre familial. Ils doivent être aptes à la vie en collectivité, s'adapter à la qualité de leur hébergement. Ils ne doivent pas être atteints d'affection aiguë ou évolutive et doivent tenir compte de leur degré d'autonomie, de l'altitude des stations. »

Si l'action thérapeutique ne peut être prouvée de façon formelle, il est certain que de nombreux patients sont satisfaits de leur cure et en tirent un bénéfice globalement mesurable[67]. Cette amélioration doit guider le praticien dans sa prescription ; mais le rapport bénéfice-risque (conséquences financières, familiales, psychologiques, pathologies associées) doit être évalué avant de proposer (ou d'accepter !) l'éventualité d'une cure thermale. Le nombre de cures, traditionnellement de 3, ne repose sur aucun fait établi. Il est nécessaire d'évaluer les résultats à chaque cure pour voir si les bénéfices justifient un renouvellement, ou si l'inefficacité ou les effets secondaires méritent un arrêt des cures.
Pour sortir de ces imperfections et méconnaissances, l'IGAS (Inspection Générale des Affaires Sanitaires) a proposé de moderniser le thermalisme pour offrir davantage de sécurité aux personnes (curistes et personnel) et accroître la qualité des soins[68] :

- rénover le cadre juridique en garantissant la qualité des produits : eaux minérales, mais aussi boues et gaz pour lesquelles il n'existe aucun texte applicable.
- obligation pour les établissements de cure de mettre en place un système d'assurance qualité, au niveau du fonctionnement des établissements, et de la qualification du personnel (médecins, infirmières, masseurs-kinésithérapeutes, agents thermaux)
- élaboration d'un guide des bonnes pratiques de prescription et maintien d'un enseignement de la crénothérapie fondé sur des preuves scientifiques,et non sur l'aspect empirique des pratiques et des produits. C'est ce qui pourrait permettre de différencier le thermalisme de la banale hydrothérapie.

Message clé :
Bien qu'il n'existe aucun argument scientifiquement établi pour prouver l'efficacité des cures thermales, il est incontestable que certains patients sont améliorés par leur séjour en cure. C'est au médecin de décider après discussion avec le patient si la cure doit faire partie de l'arsenal thérapeutique, après avoir analysé les avantages et les inconvénients de ce traitement.
Accepté

65- Schilliger P., Bardelay G. « Les cures thermales ». Savoir évaluer et prescrire. Conseils et arguments. Ed Frison-Roche, 1990, 190 pages.
66- Collectif.Les cures thermales : une thérapeutique à évaluer. La Revue Prescrire 1990 ;10,(93):70-75.
67- Solomon D, Bates DW, Panush R, et al. Costs, outcomes, and patient stisfaction by provider type for patients with rheumatic and musculoskeletal conditions : a critical review of litterature and proposed methodologic standards. Ann int Med. 1997, 127, (1) ; 52-60.
68- IGAS ; Rapport sur le thermalisme en français. Octobre 2000.

Références bibliographiques utilisées dans ce dossier.

1 - Vinceneux Ph., Chevalier X. : Physiopathogénie de l'arthrose. La Presse Médicale 1998 ; 27 (2) : 73-92.
2 **(++)**– Mazieres B, Tressol-Verrouil E. Généralités sur l'arthrose. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Appareil locomoteur, 14-003-C-10, 1997, 12 p.
3 - Urban J. :Rôle des contraintes mécaniques dans le maintien et la dégradation du cartilage articulaire. Rev Prat 2000 ; 50, 16 suppl : 9-11.
4 – Dougados M et al. Arthroses. Rev Prat. 1996, 46, 18, 2171-2172.
5 **(++)**– Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part1 : the disease and its risks factors. Ann Int Med. 2000, 133, 635-646.
6 **(+)** – Ravaud Ph, Auleley GR. Causes et profils évolutifs des arthroses. Rev Prat. 1996, 46, 18, 2173-2177.
7 **(+)**– Ravaud Ph. Exercice physique et arthrose. Rev Prat 2000, 50, suppl 16, S27-S29.
8 – Amor B. Poussées congestives d'arthroses. Rev Prat. 1993, 43, 601-603.
9 – Doherty M. Risk factors for progression of knee osteoarthritis. Lancet, 2001, 358, 775-6.
10 - Lequesne M. : L'arthrose à l'aube du IIIè millénaire. Avancées, perspectives thérapeutiques. Le Concours Médical 1999 ; 121 : 1998-2002.
11 - Euller-Ziegler L., Ziegler G. : Les arthroses des doigts. Le Concours Médical 1999 ; 121 (09) : 611-616.
12 – Brégeon Ch, Guillemin F, Marty M. Evaluer la qualité de vie de l'arthrosique : Pourquoi et comment. Rev Prat, 1997, 47, suppl 17, S46-S50
13 - Loyau G., Courtheoux F., Macro M., et al. : Les poussées congestives de l'arthrose. Rev. Prat (Paris), 1989, 39,7 : 565-568.
14 **(+)** - Kuntz JL. : L'arthrose vertébrale est-elle douloureuse ?. Rev Prat (Paris) 1996 ; 46 :1925-27.
15 **(+)** - Mazières B. Gonarthroses. Rev Prat 1996 ; 46 : 2193-2200.
16 – Easton BT. Evaluation and treatment of tbe patient with osteoarthritis. J of Family Pract. 2001, 50, 9, 791-7.
17 - Conrozier T., Tron A.M., Vignon E. Coxarthroses. Rev Prat 1996 ; 46 : 2201-2205.
18 – Dieppe P. Management of hip osteoarthritis. Brit Med J. 1995, 311, 853-7.
19 – Spector TD, Hart DJ. Evaluation radiologique de l'arthrose. Rev Prat 1996, 46, 19suppl, S15-S21.
20 – Mazzuca SA, Brandt KD. Radiographie de l'articulation chez les patients atteints de gonarthrose. Rev Prat 2000, 50, 16suppl, S113-S21.
21 **(+)**- Baumgartner E. : Sport et maladie arthrosique. Méd et Hygiène 1998 ; 56 : 583-5.
22 - Lequesne M, Dang N. :Le sport favorise-t-il la coxarthrose et la gonarthrose ? Le Concours Médical, 1998, 120(03) : 172-76.
23 - Walker-Bone K., Javaid K., Arden N. et al.. Medical management of osteoarthritis. BMJ 2000. 321/936-940).
24 **(++)**– EULAR recommandations for the management of knee osteoarthritis : report of the standing commitee for international clinical studies including therapeutic trials in Ann Rheum Dis, 2000,59,936-44 (version française abrégée in Rev Rhum (Ed Fr) 2001 ; 68 :408-19.
25 **(++)**– Felson et al. NIH conference. Osteoarthritis : new insights. Part 2 : Treatment approaches. Ann Int Med. 2000, 133, 726-737.
26 - Barlow JH, Turner AP, Wright CC. Health Educ Res. 2000 ; 15 (6) : 659-63, abstract
27 - Rouillon O. Orthèses, semelles et rééducation fonctionnelle : existe-t-il des solutions aux problèmes biomécaniques de l'arthrose du membre inférieur ?. Rev Prat 2000,50, 16 suppl : S32-S34.
28 – Prescrire rédaction. Acupuncture. A la recherche d'une efficacité clinique spécifique. La Revue Prescrire 2000 ; 20, 208 :523-530.
29 - Prescrire rédaction. Traiter l'arthrose de la hanche ou du genou sans médicament ni chirurgie ? Rev Prescrire 1996 ; 16, 158 :72-73.
30 – Pessina P-A. Physiothérapie dans l'arthrose. Med Hyg 1997 ; 55 :594-597.
31**(+)** - Eccles M, et al for the North of England Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug Guideline Development Group. North of England evidencebased guideline development project : summary guideline for non-steroidal anti-inflammatory drugs versus basic analgésia in treating the pain of degenerative arthritis. BMJ 1998 ; 317 :526-530.
32 - Vallée JP. Les médicaments de la douleur dans l'arthrose. Prat Med et Thérap. 2000, 1,1,10-11 (résumé et commentaires de réf 31).

33 - Dieppe P, Chard J, Faulkner A, Lohmander. Arthrose, in Décider pour traiter, Ed. RanD : 2001, 1, 414-425.
34 - Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. Arthritis & rheumatism ; 200,43, 9; 1905-1915.
35 - Bradley J et al. Severity of knee pain does not predict a better response to an antinflammatory dose of ibuprofen than to an analgesic therapy in patient with osteoarthritis.J Rheumatol 2001 ; 28 :1073-76.
36- Pincus T. et al. A randomized, double-blind, crossover clinical trial of diclofenac plus misoprostol versus acetaminophen in patients with osteoarthritis of the hip or knee. Arthritis and rheumatism 2001, 44, 7, 1587-98.
37 – March L et al. N Of1 trials comparing a non-steroidal anti-inflammatory drug with paracetamol in osteoarthritis. BMJ, 1994, 309, 1041-637.
38 - Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. Arthritis & rheumatism ;2000, 43, 5, 1905-15
39 - Cannon G. et al. Le Rofécoxib, un inhibiteur spécifique de la cyclo-oxygénase-2, avec une efficacité clinique égale à celle du diclofénac sodique. Arthritis & rheumatism, 2000, 43 ; 5 : 978-87
40 – Fitzgerald GA, Patrono C. The coxibs, selective inhibitors of cyclooxygenase-2. N Engl J Med. 2001, 345, 433-42
41 – Collectif. Les effets secondaires digestifs des inhibiteurs sélectifs de la Cox-2. Bibliomed, 2001, 235.
42 - Silverstein FE et al. Gastrointestinal toxicity with celecoxib vs nonsteroidal anti-inflammatory drugs for osteoarthritis and rheumatoid arthritis. The CLASS study: a randomized controlled trial. JAMA 2000;284:1247-55.
43 - Bombardier C et al. Comparison of upper gastrointestinal toxicity of rofecoxib and naproxen in patients with rheumatoid arthritis. New Engl J Med 2000;343:1520-8.
44 - Prescrire rédaction. « Rofécoxib » Rev Prescrire 2000 ; 20 (208) : 483-488.
45 – Prescrire rédaction. Celecoxib et arthrose ou polyarthrite rhumatoïde. Rev Prescrire. 2000, 212, 803-8.
46 - Simon LS et al. Anti-inflammatory and upper gastrointestinal effects of celecoxib in rheumatoid arthritis. JAMA, 1999, 282,:1921-28.
47 - Peterson WL, Cryer B. Cox-1-Sparing NSAIDs-Is the enthusiasm justified ?. JAMA, 1999 ; 282 :1961-63.
48 – Prescrire rédaction. Misoprostol. Nouvelle indication. Rev Prescrire 1996,16,165 ; 584-6.
49 – Silverstein FE et al. Misoprostol reduces serious gastrointestinal complications in patients with rheumatoid arthritis receiving non steroidal anti-inflamatory drugs. A randomised double-blind, placebo controlled trial. Ann Int Med. 1995, 123, 241-9.
50 (+)– ANDEM. Anti-inflammatoires non stéroïdiens. Recommandations et références médicales., Conc Med. 1996, 118, 42 (suppl) 41-56.
51 - Acevedo E et al. Tolerability profiles of rofecoxib (vioxx*) and arthrotec*. Scand J Rheumtol 2001 ; 30 :19-24.
52 - Prescrire rédaction. Quand associer un IPP à un AINS ?. Rev Prescrire 2001 ;21, 220, 634-5.
53 – Collectif. Faut-il éradiquer Helicobacter pylori avant la prise d'AINS au long cours ? Bibliomed, 2002, 253.
54 – Chan FKL et al. Eradiction of Helicobacter pylori and risk of peptic ulcers in patients starting long-term treatment with non-steroidal anti-inflammatory drugs : a randomised trial. Lancet 2002;359:9-13.
55 - Huang JQ. Role of Helicobacter pylori infection and non-steroidal anti-inflammatory drugs in peptic-ulcer disease : a meta-analysis. Lancet 2002 ;359 :14-22.
56 - Pounder RE. Helicobacter pylori and NSAIDs—the end of the debate ? Lancet 2002;358:3-4.
57 – Jacquot Ch. Les risques rénaux des AINS. Rev Prescrire, 1993, 13, 126, 95-96.
58 (+)– Prescrire rédaction. Prendre en compte l'effet hypertenseur des AINS. Rev Prescrire. 2001, 21, 223, 835-36 .
59 (+)– Prescrire rédaction. AINS et insuffisance cardiaque Rev Prescrire. 2001, 21, 220, 596-8.
60 (+)– Geffroy ChE et al. AINS et personnes âgées, prescription sous conditions. Prat Med & Thérap, 2000, 5, 4-7.
61- Mukherjee D., Nissen SE., Topol EJ. Risk of cardiovascular events associated with COX-2 inhibitors. JAMA, 2001 ; 286 : 954-59.
62- AFSSAPS. VIOXX (rofecoxib) et CELEBREX (celecoxib) et risques d'événements cardiovasculaires ; AFSSAPS Communiqué de presse. 24 août 2001.
63 - Collectif. Principales indications et suivi des prothèses de hanche. La Revue Prescrire 1996,16 (167) ; 781-7.

64 - Graff W, Judet T. Quand poser une prothèse totale dans l'arthrose coxo-fémorale ?.Le Concours Médical,2000 ; 122-11 ; 747-51.
65- Schilliger P., Bardelay G. « Les cures thermales ». Savoir évaluer et prescrire. Conseils et arguments. Ed Frison-Roche, 1990, 190 pages.
66- Collectif.Les cures thermales : une thérapeutique à évaluer. La Revue Prescrire 1990 ;10,(93):70-75.
67- Solomon D, Bates DW, Panush R, et al. Costs, outcomes, and patient stisfaction by provider type for patients with rheumatic and musculoskeletal conditions : a critical review of litterature and proposed methodologic standards. Ann int Med. 1997, 127, (1) ; 52-60.
68- IGAS ; Rapport sur le thermalisme en français. Octobre 2000.
69- Geba GP et al. Efficacy of rofecoxib, celecoxib, and acetaminophen in ostoearthritis of the knee. JAMA, 2002, 287, (1) 64-71.
70- Langman M, Jensen D, Watson DJ, et al. Adverse upper gastrointestinal effects of roféco xib compared with NSAIDs. JAMA 1999 ; 282 :1929-33).
71- Konstam MA et al. Cardiovascular thrombotic events in controlled, clinical trials of rofecoxib. Circulation, 2001, 104, R15-R23.
72- Reicin AS et al. Comparison of cardiovascular thrombotic events in patients with oeteoarthritis treated with rofecoxib versus non selective nonsteroidal antiinflammatorydrugs. Am J Cardiol. 2002, 89, 204-9.

Outils Pédagogiques

Nous vous proposons dans les pages suivantes quelques outils pédagogiques pour organiser des formations sur le thème de ce dossier.

Ces outils ne sont proposés qu'à titre indicatif. Bien entendu, ils ne résument pas, et de loin, toutes les possibilités d'organisation d'actions de formation. Ils peuvent cependant vous aider à organiser des soirées ou des séminaires de formation.

Mais comme la meilleure chaussure est celle que l'on fait à son pied, ce dossier devra être adapté aux besoins de votre groupe.

Nous débutons ce chapitre par quelques objectifs…

Objectifs pédagogiques :

Nous vous proposons quelques objectifs pour vos formations. Bien entendu, ils doivent être adaptés aux besoins de vos participants.

Au cours de chacune de formations, une séquence destinée à préciser leurs besoins nous paraît utile…

1- DETECTION DES BESOINS

-tour de table sur le thème de l'arthrose : reconnaître et définir l'affection, quand et comment l'explorer, quels traitements envisager ?

2- OBJECTIFS RETENUS

A l'issue de la formation le médecin sera capable de :

- poser cliniquement le diagnostic d'arthrose
- savoir quand prescrire une imagerie
- connaître les diagnostics différentiels de l'arthrose
- connaître les différentes thérapeutiques non médicamenteuses
- conseiller et prescrire des solutions alternatives adaptées individuellement
- apprécier l'utilité d'un traitement médicamenteux
- prescrire des médicaments en jugeant du bénéfice risque pour le patient
- savoir quand proposer une chirurgie

Cas cliniques :

1- Madame X, 48 ans, secrétaire de direction, vient montrer au médecin un « rhumatisme » articulaire distal d'un doigt. Elle revendique des examens pour obtenir le médicament qui soulagera son handicap pour taper sur son clavier. Elle souhaite également que le traitement fasse disparaître cette nouure disgracieuse...

2- Madame S, 71 ans, obèse, diabétique et angineuse, ne peut plus marcher qu'avec difficultés. Elle a déjà passé une radio qui montre une gonarthrose fémoro-tibiale interne. Son médecin lui a indiqué qu'il n'y avait pas d'intervention à envisager. Il refuse de lui donner des anti-inflammatoires car elle est sous aspirine à 300 mg/jour pour son cœur, et le paracétamol ne la soulage pas. Elle vient s'en remettre à vous….

3- Monsieur P, 57 ans, cultivateur, a mal à la hanche droite depuis plusieurs années. Les douleurs l'handicapent de plus en plus pour le travail de force qu'il doit fournir,et même pour rester sur le tracteur. Il accepte de voir le médecin, mais les blés sont mûrs et il n'est pas question de s'arrêter maintenant. Pas le temps non plus de passer des radios…

4- Monsieur Y, 62 ans, sait ce qui lui arrive : son genou « lui sert de baromètre », et à chaque changement de temps il a du mal à faire son jardin. De plus la douleur habituellement mécanique, peut aussi le réveiller en fin de nuit. Il sait aussi qu'il ne peut pas prendre d'anti-inflammatoires à cause d'un ulcère ancien…

Jeu de Cartes :

Des jeux de cartes « des 5 familles »seront à la disposition de chaque groupe. Ces jeux de cartes permettent de construire des situations cliniques aléatoires, à partir d'une banque de données réalisée préalablement à l'action de formation.

- **famille 1 : état civil = sexe, âge, profession, loisirs**
  - Enrico Xartroze, 43 ans, maçon aide ses amis à bricoler et à faire des travaux de rénovation
  - Emilie Hossi, 85 ans, agricultrice retraitée, fait le repas des « hommes », ménage, tricot et couture
  - Jean Peuplu, 59 ans, instituteur, lecture, activités culturelles
  - Sylvie Tanmieux, 50 ans, secrétaire,jogging, piscine, aérobic

- **famille 2 : antécédents = digestifs, cardiovasculaires, métaboliques, traitements concomitants**
  - ulcère duodénal il y a 1 an traité et guéri, pas de traitement actuel
  - HTA, insuffisance cardiaque, sous IEC
  - angor stabilisé depuis un traitement comportant B bloquant, dérivés nitrés, aspirine
  - hypercholestérolémie à 3,25g/l traitée par statine
  - DNID équilibré par sulfamides hypoglycémiants
  - asthme d'effort non traité
  - phlébite surale post immobilisation plâtrée(fracture jambe) il y a 2 mois sous AVK
- **famille 3 : interrogatoire = type et localisation des maux**
  - douleur des doigts, dérouillage matinal, gêne fonctionnelle pour tous travaux mais n'obligent pas à l'arrêt
  - gonalgie entraînant boiterie et limitant le périmètre de marche à quelques centaines de mètres, disparaît au repos
  - coxalgie apparaissant après effort de marche (1km) ou petits efforts (jardin, ménage), oblige à l'arrêt
  - lombalgies chroniques (pour discuter du bien fondé du diagnostic)
  - gonalgies permanentes jour et nuit, ne permettant que les activités de vie courante au domicile
  - omarthrose ne permettant plus la rétropulsion ni l'abduction au dessus de l'horizontale

- **famille 4 : examen clinique =(peut être normal)**
  - articulation aspect normal, sans limitation des mouvements passifs ni actifs
  - articulation aspect normal, sans limitation des mouvements passifs, mais la douleur limite les mouvements actifs
  - articulation déformée avec douleur à la mobilisation passive, impression de craquement, gêne fonctionnelle spontanée
  - articulation très déformée, « enraidie », douloureuse à toute tentative de mobilisation passive ou active

- **famille 5 : examens complémentaires = radios, biologie (peut être rien)**
  - radio normale
  - diminution discrète de l'interligne articulaire
  - présence d'ostéophytes
  - altération importante du cartilage et ostéophytes
  - biologie normale
  - vitesse de sédimentation à 70 à la 1ère heure

Des radiographies d'articulations dénommées douloureuses par un patient (normales ou non) ou leurs comptes-rendus
Des bilans biologiques de patients « arthrosiques » (normaux ou non : diagnostic différentiel)

L'objectif principal est de montrer que, dans l'arthrose, il n'existe pas de schéma universel, et que la thérapeutique ne peut être que le résultat d'une négociation avec le patient (ce qui est valable pour d'autres affections également).

Méthodes pédagogiques :

Nous vous proposons quelques méthodes pédagogiques, dont vous pouvez librement vous inspirer pour construire votre action.
Nous vous présentons ci-dessous une méthode utilisant un jeu de cartes.

Recette pour réussir une soirée de formation :
- Recruter x médecins qui seront répartis en groupe de 10 participants
- Mettre en place des ateliers interactifs avec exposés de cas cliniques et résolution en groupes

Chaque atelier débute par un **tour de table** pour se présenter, puis un brain-storming sur le thème de l'arthrose.

Dans un second temps, résolution d'un cas clinique pré-établi (n° 1 à 4) pour aborder les réalités diagnostiques et thérapeutiques.
Dans un troisième temps, les participants construisent un ou plusieurs cas cliniques à partir du jeu de cartes, pour confronter leur expérience aux données aléatoires d'un cas virtuel.

Brain-storming :
Chacun des participants donnera un ou deux mots qui lui viennent à l'esprit concernant l'arthrose. Chaque mot sera noté sur **paper board** par l'animateur, qui les regroupe en 3 chapitres : diagnostic, thérapeutiques non médicamenteuses, thérapeutiques médicamenteuses. Le groupe fera une synthèse des mots donnés au début et à la fin de l'atelier concerné (les mots diagnostic pour l'atelier diagnostic etc.), et se déplacera avec sa page de paper board dans les ateliers suivants pour effectuer la même démarche. Ainsi le groupe pourra déjà s'auto-évaluer rapidement à la fin de chaque atelier.

Organisation de l'action
- **1 atelier diagnostic**
  - lecture et résolution en groupe du cas clinique N°1
  - création de cas aléatoires par tirage d'une carte de chacune des 5 familles, ce qui construira des patients « aléatoires »
  - lectures de radiographie et de résultat biologiques, quand ils sont indiqués sur les cartes

- **1 atelier thérapeutiques non médicamenteuses**
  - lecture et résolution cas clinique N°2
  - création de cas aléatoires par tirage d'une carte de chacune des 5 familles, ce qui entrainera des patients « aléatoires »
  - exercice de prescription : rédaction d'ordonnances de kinésithérapie, de cures thermales de conseils d'hygiène de vie..

- **1 atelier thérapeutique médicamenteuse**
  - lecture et résolution cas cliniques N°3-4.
  - création de cas aléatoires par tirage d'une carte de chacune des 5 familles, ce qui entraînera des patients « aléatoires ».
  - réalisation de schémas thérapeutiques prenant en cause les différents paliers à respecter, les thérapeutiques associées, les antécédents et l'état général du patient.

Évaluation de votre formation :

Vous pouvez utiliser des pré et des post-test pour la formation que vous allez organiser.

Vous pouvez aussi utiliser des méthodes plus “légères“ comme la suivante :
Chaque participant écrit en une phrase une connaissance qu’il a acquise dans chaque atelier (donc une chose qu’il ne savait pas avant de venir)

Évaluation de ce dossier

1- En ce qui concerne ce KITUNAF sur le thème « Arthrose », diriez-vous qu'il vous a :
❏ très satisfait
❏ plutôt satisfait
❏ plutôt déplu (et pourquoi ?)
❏ complètement déplu (et pourquoi ?)

2- En ce qui concerne le contenu de ce guide, quelles sont vos principales satisfactions ?

3- Et qu'est-ce qui vous a déplu ?

4- **Avez-vous utilisé ce KITUNAF en formation ?** ❏ oui ❏ non

5- **Qu'avez-vous dû ajouter à ce KITUNAF pour réaliser votre formation?**

Vos Nom et Prénom, votre association :

Merci de renvoyer cette évaluation à :
Docteur Éric DRAHI
UNAFORMEC
261 rue de Paris
93556 MONTREUIL CEDEX
eric.drahi@wanadoo.fr

Notes personnelles